This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

SOC
7102

HARVARD UNIVERSITY

VE RI TAS

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

80,060
Bought

July 20, 1942.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE FRANCE

Digitized by Google

Digitized by Google

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE FRANCE

SOUS LA DIRECTION DE MM.

C. F. ANCEY, J. R. BOURGUIGNAT, G. COUTAGNE
P. FAGOT, Dr HAGENMÜLLER, A. LETOURNEUX, A. LOCARD
J. MABILLE, J POIRIER, A. DE SAINT-SIMON, G. SERVAIN
ET A. T. DE ROCHEBRUNE

MEMBRES FONDATEURS

TOME QUATRIÈME

PARIS
IMPRIMERIE D. DUMOULIN ET Cie
5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5
1887

Digitized by Google

80,060

Museum of Comparative Zoology
JUL 20 1942
LIBRARY

Digitized by Google

MOLLUSQUES TERRESTRES

DES

ILES MARQUISES[1]

(POLYNÉSIE)

PAR

M. ANDREW GARRETT

MEMBRE ASSOCIÉ

Les îles Marquises, comme les îles de la Société, sont d'origine volcanique, et sont situées à environ 850 milles au nord-est de ce dernier groupe. Grâce à leur rivage abrupt, à leurs rocs presque inaccessibles et à leurs contours anguleux, elles sont très difficiles à explorer au point de vue malacologique. Jusqu'à présent les six îles ont fourni 53 Espèces seulement, et toutes celles-ci, à l'exception d'une seule, l'*Helicarion*, appartiennent aux genres qui se trouvent dans l'archipel de la Société. Des recherches plus approfondies permettront probablement d'ajouter 25 ou 30 autres formes à celles que nous connaissons maintenant.

Des 53 Espèces énumérées dans cette notice, 36 seulement sont spéciales au groupe; toutes les autres ont une distribution plus ou moins étendue en Polynésie.

1. Traduit de l'anglais par M. C. F. Ancey.

Digitized by Google

HELICARION

HELICARION SUBVIRIDIS, Pease.

Vitrina subviridis, *Pease*, in : Amer. Journ. Conch., 1868, p. 154, pl. XII, fig. 5; Proc. zool. Soc. 1871, p. 472; *Pfeiffer*, Mon. Helic., VII, p. 26.

« Iles Marquises » (Pease).

« Coquille très mince, fragile, pellucide, lisse, luisante, vitracée, d'un contour quelque peu orbiculaire, d'un vert pâle; spire peu élevée, obtuse; 4 tours légèrement convexes, le dernier fortement arrondi; suture distincte, marquée; ouverture légèrement oblique, en ovale arrondi. »

« Diam. 10; haut. 7 mill. » (Pease).

HELICARION FUSCUS, Pease.

Vitrina fusca, *Pease*, in : Amer. Journ. Conch., 1868, p. 155, pl. XII, fig. 6; Proc. zool. Soc. 1871, p. 472; *Pfeiffer*, Mon. Hel. VII, p. 26.

« Iles Marquises. » (Pease).

« Coquille mince, transparente, luisante, d'une couleur brune enfumée; base suborbiculaire parfois d'une teinte jaunâtre ou verdâtre; spire légèrement élevée, obtuse; 4 tours quelque peu convexes, le dernier fortement arrondi; suture marquée; ouverture en ovale arrondi.

Digitized by Google

« Diam. 10; haut. 7 mill. » (Pease).

M. Pease dit que « les deux Espèces sont fort voisines, la seconde ne se distinguant de la première que par son épaisseur un peu plus grande et sa couleur différente; elles sont les premières du genre qui aient été découvertes en Polynésie. »

Les deux Espèces ci-dessus, qui me sont inconnues, sont probablement identiques.

L'*Helicarion succineus* (Vitrina succinea, *Mousson*, mss.; Helicarion succineus, *Ancey*, in litt.), est probablement la même chose que l'Espèce précédente.

MICROCYSTIS

MICROCYSTIS MARQUESANA, Pease.

Helix Marquesana, *Pease*, in: Amer. Journ. Conch., 1868, p. 153, pl. XII, fig. 2; et *Pfeiffer*, Mon. Helic., VII, p. 65. — Microcystis Marquesana, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 475.

Cette Espèce, qui ne m'est point connue, a été découverte par un des collecteurs de M. Pease. Il la décrit comme une coquille mince, imperforée, légèrement brillante, orbiculaire, pourvue de 5 tours, à périphérie arrondie et à columelle blanche et calleuse.

Cette coquille blanche en dessus avec une bande d'un brun rougeâtre est, en dessous, d'un ton pâle verdâtre.

Diam. 9; haut. 7 millim.

Digitized by Google

MICROCYSTIS SUBVENOSA, *Ancey* sp. nov.

Nanina affinis, *Garrett*, mss.

Coquille imperforée, obtusément anguleuse, globuleuse, déprimée, néanmoins de forme subconoïde en dessus et renflée en dessous. Test mince, subtransparent, très finement sillonné par des striations spirales très serrées, et offrant une teinte ambrée légèrement rougeâtre en dessus, un peu verdâtre et brillant en dessous ; sommet lisse très obtus ; 5 tours convexes, à croissance régulière, séparés par une suture linéaire et marginée ; tours embryonnaires plans ; dernier tour subanguleux, bien convexe en dessus et en dessous de l'angle, enfin rectiligne à l'insertion marginale ; ouverture faiblement oblique, convexe à la base, arquée et à peine subanguleuse du côté externe, intérieurement d'un ton ambré devenant verdâtre vers la base ; péristome simple et tranchant ; columelle blanchâtre, suboblique, rectiligne (donnant lieu à un angle à la base aperturale), calleuse et légèrement noueuse[1].

Diam. max. 8 2/3, min. 7 3/4 ; haut. 5 1/4 ; haut. de l'ouv. 3 2/3 millim.

Commune sur le feuillage, à une altitude de 2,000 pieds, dans l'île Faiwata.

Les jeunes sujets de cette Espèce ressemblent à des *Trochonanina*. C'est, du reste, quoique un vrai *Microcystis*, une des formes qui semblent

1. Chez les échantillons jeunes, la columelle est dentée et légèrement torse.

Digitized by Google

faire le passage entre les deux genres. Elle est remarquable par sa forte taille, sa belle couleur d'un ambré légèrement rougeâtre en dessus, un peu verdâtre et brillant en dessous, par l'éclat un peu soyeux de sa surface supérieure, par la convexité de ses tours séparés par une suture marginée et superficielle, par la hauteur, par l'angle mousse et par le renflement du dernier.

MICROCYSTIS LENTA, Garrett, n. sp.

Coquille petite, lenticulaire, lisse, fragile, pellucide, brillante, de couleur ambrée; 4 à 4 1/2 tours plans-convexes, à croissance régulière et modérée; le dernier ne descendant pas en avant, et caréné en son milieu; spire et base convexes; suture linéaire; région ombilicale impressionnée; ouverture étroite, légèrement oblique, luniforme. Péristome mince, droit; columelle simple.

Diam. 5; haut. 2 millim.

Ile Dominique; assez rare, sous les feuilles mortes et humides.

Sa forme déprimée, sa coloration ambrée et son dernier tour caréné, la feront aisément reconnaître.

MICROCYSTIS PURA, Garrett, n. sp.

Coquille petite, imperforée, de forme orbiculaire, déprimée, mince, très brillante, transparente, d'une couleur d'ambre foncée, avec quelques petites taches blanches sur la surface supé-

Digitized by Google

rieure ; suture linéaire, étroitement marginée ; spire en cône déprimé ; 4 tours plans-convexes, à croissance modérée et régulière ; le dernier arrondi, ne descendant pas en avant ; base convexe ; ouverture presque verticale, orbiculaire, échancrée, plus large que profonde ; péristome droit, mince, régulièrement recourbé, à bords distants ; columelle simple.

Diam. 6 ; haut. 4 millim.

Peu rare sous les végétaux en décomposition, à une certaine hauteur, dans les ravins des montagnes de l'île Dominique[1].

MICROCYSTIS DISCORDIÆ, Garrett.

M. discordiæ, *Garrett*, in : Journ. ac. nat. Sc. Phil., 1881, p. 383, et 1884, p. 20.

Quelques sujets ont été trouvés sous des feuilles mortes, à Nuka-Hiva. Commune à tous les groupes du sud-est de la Polynésie.

Espèce petite, mince, fragile, d'un corné pâle, d'un diamètre de 4 millim., anguleux à la périphérie.

MICROCYSTIS CONTIGUA, Garrett, n. sp.

Coquille petite, imperforée, déprimée, fragile, lisse, luisante, transparente, d'une couleur ambrée-pâle, mouchetée de taches blanches ; spire plan-

1. L'espèce, vue en dessus, quoiqu'un vrai *Microcystis*, a un peu le facies d'un *Helicarion*. (Ancey.)

Digitized by Google

convexe; suture linéaire, étroitement marginée; 4 tours et demi, très légèrement convexes, régulièrement et lentement croissants, le dernier arrondi ou *très faiblement* anguleux à son pourtour, ne descendant pas en avant; base enfoncée, vers l'axe; ouverture subverticale, arrondie-échancrée, plus large que haute; péristome mince, droit, régulièrement arqué; columelle simple.

Diam. 5 1/2; haut. 3 millim.

Pas rare sous le bois pourri et les feuilles mortes dans les forêts de l'île Dominique.

MICROCYSTIS CALLIFERA, Pfeiffer.

Helix callifera, *Pfeiffer*, in : Zeitsch. f. malak., 1850, p. 68; Mon. Helic., III, p. 34; *Chemnitz*, éd. 2, Helix, n° 802, pl. CXXVII, fig. 13-16; — *Reeve*, in : Conch. icon. n° 634, pl. III, fig. 634. — Nanina callifera, *Gray*, Cat. pulm., p. 125. — (Microcystis), *Albers*, Die Heliceen (ed. 2), p. 49. — Helicopsis callifera, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 475.

« Iles Marquises. » (Pfeiffer).

Je ne connais pas cette Espèce. Elle est mince, lisse, imperforée, d'un corné-fauve, d'un diamètre de 6 millim. et possède une columelle noduleuse.

MICROCYSTIS VERTICILLATA, *Pease*.

Nanina verticillata, *Pease*, in : American Journ. Conch., 1867, p. 228. — Helix verticillata,

Digitized by Google

Pfeiffer, Mon. Helic., VII, p. 66. — Helicopsis verticillata, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 475. — Nanina cicercula, « *Mousson* » (var.), in : *Schmeltz*, Cat. mus. God., V, p. 91. — Helix brunnea, *Carpenter*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 675 (an Anton ?) — Microcystis verticillata, *Garrett*, in : Journ. ac. Phil., 1884, p. 19.

De nombreux échantillons ont été pris à l'île Dominique, où ils se trouvaient sous le bois pourri et les feuilles mortes et humides. Cette coquille habite aussi les îles de la Société ; elle est à peu près de la taille et de la forme de la *M. cicercula* (Gould), espèce des îles Sandwich, mais en diffère par son pourtour arrondi et ses tours plus convexes.

TROCHONANINA

TROCHONANINA RECTANGULA, *Pfeiffer*.

Helix rectangula, *Pfeiffer*, in : Proc. zool. Soc., 1845, p. 130 ; Mon. Helic., I, p. 35 ; (Trochomorpha) Verz., p. 132 ; *Chemn.* (ed. 2), p. 242, pl. XXVIII, fig. 8-9 ; *Reeve*, in : Conch. icon., n° 615, pl. 109. — Trochomorpha rectangula, *Albers*, die Helic. (ed. 2), p. 60. — (Discus) *Paëtel*, Cat. Conch., p. 85. — Helix hapa, *Hombron* et *Jacquinot*, in : Voy. au Pôle Sud, pl. VII, fig. 38-41.

Elle se trouve en grande abondance sur les

Digitized by Google

feuilles, dans les ravins des montagnes élevées de Nuka-Hiva.

Elle est caractérisée par sa forme globuleuse conique, sa base dépourvue de perforation, ses tours au nombre de 6 à 6 1/2, son angle périphérique aigu et sa columelle fortement calleuse ; la couleur est sujette à varier, étant tantôt d'un gris corné, tantôt blanchâtre ou d'un brun rougeâtre ; elle est fréquemment entourée de trois bandes d'un rouge brun.

Diam. 13 ; haut. 10-12 millim.

TROCHONANINA THAIS, Hombron et Jacquinot.

Helix Thais, *Homb.* et *Jacq.*, in : Voy. Pôle Sud, p. 27, pl. VII, fig. 42-45 ; *Pfeiffer*, Mon. Helic., III, p. 37. — Trochomorpha Thais, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 474.

J'ai trouvé en abondance cette Espèce sous les pierres, dans les ravins élevés des montagnes de l'île Nuka-Hiva.

Elle peut être caractérisée par sa base imperforée et convexe, sa forme conique-déprimée, ses stries d'accroissement fines et serrées, et ses lignes spirales presque obsolètes en dessus. Il y a 6 tours étroits, munis d'une carène aiguë, et l'ouverture est subquadrangulaire. Couleur d'un jaune corné ou d'un corné rougeâtre ; les tours sont fréquemment marginés par une ligne filiforme d'une nuance châtain.

Diam. 14 ; haut. 8 millim.

Digitized by Google

TROCHONANINA CALCULOSA, Gould.

Helix calculosa, *Gould*, in : Exp. Shells, p. 48, pl. v, fig. 63 ; *Pfeiffer*, Mon. Helic., III, p. 41. — Zonites (Conulus) calculosus, *H.* et *A. Adams*, Gen. Moll., II, p. 116. — Nanina calculosa, *Gray*, Cat. pulm., p. 126; *Schmeltz*, Cat. mus. Godeffroy, V, p. 91 (Zonites, errore !). — Nanina (Trochomorpha) calculosa, *Albers*, Die Helic. (ed. 2), p. 60. — Trochonanina calculosa, *Garrett*, in : Journ. ac. Sc. n. Phil., 1884, p. 22.

Abondante sur les feuilles dans une vallée de la côte méridionale de l'île Dominique. Elle est aussi commune et largement répandue dans les îles de la Société. Quelques exemplaires ont été trouvés, à ma connaissance, à Malolo, dans les îles Viti.

Petite Espèce fragile, globuleuse-pyramidale, pourvue d'un dernier tour anguleux, d'une columelle réfléchie et d'une perforation ponctiforme. Couleur d'un corné pâle; 5 tours convexes.

TROCHONANINA SAMOENSIS, Mousson.

Nanina Samoensis, *Mousson*, in : Journ. Conch., 1865, p. 165. — Helix Samoensis, *Pfeiffer*, Mon. Hel., V, p. 170. — Zonites (Conula) Samoensis, *Mousson*, in : Journ. Conch., 1869, p. 331; 1870, p. 116; 1871, p. 10; *Paëtel*,

Digitized by Google

Cat. Conch., p. 86; *Schmeltz*, Cat. Mus. Godeffroy, V, p. 90. — Helicopsis Samoensis, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 475. — Helix Clayi, *Liardet*, in : Proc. zool. Soc., 1876, p. 101, pl. v, fig. 7. — Microcystis Samoensis, *Garrett*, in : Journ. ac. nat. Soc. Philad., 1881, p. 384.

Cette petite Espèce a été récoltée sous des végétaux en décomposition à l'île Dominique; elle abonde aussi à Rarotonga, l'une des îles de l'Archipel de Cook, et elle est généralement répandue à travers les groupes des Samoa, Tonga et Viti.

TROCHONANINA ANGULIFERA (Mousson), Ancey.

Coquille imperforée, lentiforme, fragile, d'un jaune pâle corné, un peu plus brillante en dessous qu'en dessus; test sillonné en dessus par de très fines striations obliques, et, en dessous, par des stries d'accroissement émoussées, au point que la surface paraît presque lisse; spire en forme de cône arrondi, très obtus; sommet lisse, très brillant; 5 à 6 tours tectiformes à croissance lente et régulière, séparés par une suture superficielle; dernier tour caréné (carène aiguë), convexe en dessous et rectiligne à l'insertion; ouverture oblique, non dilatée, anguleuse du côté externe, arrondie à la base; péristome simple et tranchant; columelle épaisse, d'un ton blanchâtre; bords marginaux écartés.

Digitized by Google

Diam. max. 8 1/2 - 9 1/2, min. 7 3/4 - 9; haut. 5 millim.

Commune sous le bois pourri à l'île Dominique.

Cette Espèce a pour voisine immédiate l'*Helix thais* (Hombron et Jacquinot), dont elle se distingue par sa forme constamment plus petite et par sa coloration blonde. Sa sculpture et sa forme générale sont celles de l'*H. thais*, dont elle peut être considérée comme une race constante ayant emprunté des caractères spéciaux au milieu où elle vit. Cette coquille est localisée dans l'île Dominique, tandis que la *Thais* est spéciale à l'île Nuka-Hiva.

TROCHONANINA GARRETTIANA, Ancey [1].

Nanina multistriata. *Garrett*, mss.

Espèce assez rare, trouvée sous les pierres dans l'île Taiwata.

Testa imperforata, lenticularis, utrinque convexa, suprà late depresseque conoidea, infrà pariter ac superne convexa, nitens, rufo-cornea, sublævigata, in centro parietis impressa; superne brunneo-rufa, subcornea, minus nitens, subsericina, ad verticem obtusum lævior, striis incrementi obsolete notata et numerosis spiralibus lineis sub lente conspicuis eleganter transarata, subtenuis. Anfractus 5 1/2 (primis exceptis) carinati (carina ad suturam aliquando subexserta, superne obsolete subcanaliculata, acuta), lente et paulatim cres-

1. Note du traducteur. « Trochonanina Garettiana. »

Digitized by Google

centes, subplanulati, sutura impressa, quasi incisa, separati; ultimus supra carinam acutam exsertam et compressam convexiusculus, infrà convexus. Apertura subobliqua, externe angulata, subquadrangularis, basi arcuato-convexa; margo superus rectus, declivis; columellaris callosus, albidus, incrassatus, obliquus, cum basali angulum formans.

Diam. maj. 9; min. 8; alt. 4 1/2 - 5 millim.

Ile Taiwata (Garrett).

Cette forme voisine, comme l'*angulifera*, de la *Thais*, est beaucoup plus petite; ses tours sont plus serrés, à croissance plus lente; les stries spirales du dessus sont plus distinctes; la carène, plus saillante, est comprimée et marginée en dessus par une impression canaliforme. Ces deux derniers caractères, très apparents chez le type, le sont beaucoup moins chez d'autres individus, mais la coquille est toujours aisément reconnaissable et l'on ne saurait la réunir à la *Thaïs*. Les stries d'accroissement sont toujours plus obsolètes. Quant aux lignes décurrentes, elles font défaut chez l'*angulifera*.

TROCHONANINA SUBCONULA, *Garrett*, sp. nov.

Coquille petite, imperforée, mince, cornée; 6 tours convexes, à croissance lente et régulière, le dernier anguleux à la périphérie; spire élevée en forme de dôme; sommet arrondi; base convexe, lisse, luisante; suture linéaire; surface supé-

Digitized by Google

ricure avec de nombreuses stries d'accroissement microscopiques et des lignes décurrentes ; ouverture petite, légèrement oblique, étroite, luniforme ; péristome mince, droit ; columelle munie d'un pli robuste, blanc et oblique.

Diam. 6 ; haut. 5 millim.

Commun sous les végétaux en décomposition, dans l'île Dominique.

TROCHONANINA GUMMEA, Garrett, n. sp.

Coquille imperforée, en cône déprimé, mince, fragile, pellucide, luisante, de couleur ambrée, faiblement striée par les lignes d'accroissement, et marquée, à la loupe, de très fines et nombreuses stries dans le sens de la spire ; celle-ci conoïde-déprimée, obtuse au sommet ; suture linéaire ; 5 tours déprimés, à croissance lente et régulière, le dernier caréné à son pourtour ; base convexe ; ouverture légèrement oblique, anguleusement luniforme[1] ; péristome mince, simple.

Plus grand diamètre, 6 ; haut. 3 millim.

Très rare sur les feuilles, dans les montagnes de l'île Nuka-Hiva.

PITYS

PITYS ANALOGICA, *Pease*.

Pitys analogica, *Pease*, in : Journ. de Conch., 1870, p. 396 ; Proc. Zool. Soc, 1871, p. 454,

1. « Angularly-luniform », en forme de croissant auguleux. (Note du traducteur.)

Digitized by Google

474. — Helix analogica, *Pfeiffer*, Mon. Hel. VII, p. 257.

Comme il existe des différences considérables entre les deux descriptions de Pease, je les répète ici toutes deux:

« Testa orbicularis, tenuiuscula, late umbilicata, radiatim flexuoso-costata, interstitiis obsolete tenuiter striata, flavida, irregulariter rufo-maculata aut strigata; spira depresso-elevata (apice obtuso); sutura valde impressa; anfr. 7 convexi, ad suturam subangulati; ultimus ad peripheriam rotundatus; apertura obliqua, semilunaris, lamellis 5 munita, 3 in pariete aperturali, 2 in margine basali; peristoma simplex, rectum. — Diam. 5, alt. 3 millim. »

« Habitat in insulis « Marquesas » dictis » (Pease).

La seconde description est la suivante:

« Testa aperte umbilicata, solidiuscula, radiatim forte costulata, costis ad peripheriam flexuosis, interstitiis transversim fere obsolete striatis; spira fornicato-convexa (apice depresso), sutura valde impressa; anfr. 7 rotundato-convexi, lente accrescentes; ultimus ad peripheriam late rotundatus; apertura vix obliqua, semilunaris, lamellis 7 coarctata, 2 parietalibus, 3 basalibus, 2 columellaribus; peristoma simplex; flavido et rufo irregulariter radiatim strigata. »

« Diam. 5 1/2, alt. 3 millim. »

« Habitat Insulas Marquesas. » (Pease).

Digitized by Google

Cette Espèce et la suivante n'ont pas été rencontrées dans le cours de mes recherches dans ce groupe d'îles.

PITYS VERECUNDA, *Pease.*

Pitys verecunda, *Pease*, in : Journ. de Conch. 1870, p. 397; Proc. Zool. Soc., 1871, p. 454, 474. — Helix verecunda, *Pfeiffer*, Mon. Helic. VII, p. 257.

Comme pour l'Espèce précédente, les deux descriptions de Pease sont un peu différentes. Les voici :

« Testa planorboidea, tenuiuscula, late umbilicata, radiatim tenuiter et conferte elevato-costata, interstitiis striatis; spira planulata, depressa ; anfr. 6 plano-convexi; ultimus ad peripheriam rotundatus; sutura impressa ; umbilicus 2/5 diametri occupans ; apertura vix obliqua, semilunaris, lamellis 5 munita, 3 in pariete aperturali, 2 in margine basali ; peristoma simplex, acutum ; flavescens, rufo-maculata, aut flexuose strigata. — Diam. 5, alt. 2 millim. »

« Habitat in insulis « Marquesas » dictis. » (Pease).

La seconde diagnose est celle-ci :

« Testa planorboidea, tenuiuscula, late umbilicata, radiatim regulariter tenuicostata, supra planulata, sutura impressa ; anfr. 6 convexi ; ultimus ad peripheriam rotundatus ; umbilicus fere 1/2 diametri occupans ; apertura late lunaris,

Digitized by Google

lamellis 6 coarctata, 2 parietalibus, 3 basalibus, unaque columellari; peristoma simplex; flavida, pallide rufo flexuoso-strigata. — Diam. 5, alt. 1 1/2 millim. »

« Habitat Insulas Marquesas. »

« Les deux Espèces ci-dessus sont les premières du genre qu'on ait découvertes aux Iles Marquises » (Pease).

PITYS WOAPOENSIS, Garrett, n. sp.

Coquille ombiliquée, mince, déprimée, ronde, d'un jaune sale corné[1], plus ou moins tessellée et rayée de châtain-rougeâtre ; sculpture consistant en petites côtes lamelliformes serrées, plus ou moins ondulées ; spire plane ne s'élevant pas au-dessus du niveau de l'avant-dernier tour; suture profondément marquée ; base convexe, unicolore ou légèrement rayée; 6 tours convexes, étroits, croissant lentement et régulièrement, arrondis sur le pourtour; ombilic grand, perspectif, montrant tous les tours et d'environ un tiers du plus grand diamètre de la coquille ; ouverture presque verticale, étroite, luniforme ; bord pariétal avec trois lamelles ; le palatal pourvu de 4 lamelles ; péristome mince, presque droit; bords distants.

Plus grand diamètre 4 ; haut. 2 millim.

Commune sous les végétaux en décomposition, à une altitude d'environ deux mille pieds, dans l'île Woapo.

1. « Luteous-horn color ».

Digitized by Google

PITYS OCTOLAMELLATA, *Garrett*, n. sp.

Coquille ombiliquée, assez solide, transparente, déprimée, arrondie-orbiculaire, de couleur cornée; spire tessellée ; dernier tour orné de raies flexueuses; surface munie de stries rayonnantes assez minces et costulées, légèrement ondulées à la périphérie ; spire plane ou légèrement convexe ; suture canaliforme ; tours au nombre de six, étroits, à croissance lente et régulière, arrondis au pourtour ; base convexe ; ombilic d'un quart à un tiers du plus grand diamètre de la coquille ; ouverture quelque peu oblique, étroite, luniforme; région pariétale avec trois, la palatale avec cinq lamelles; péristome mince, très légèrement onduleux, à bords distants.

Plus grand diamètre 4 ; haut. 2 millim.

Quelques individus ont été trouvés à l'île Dominique, sous du bois pourri. C'est la proche parente de l'Espèce qui précède, mais elle est plus variée de brun, les plis sont plus distants, et elle possède en outre une lamelle palatale en plus.

PITYS MARQUESANA, *Garrett*, n. sp.

Coquille ombiliquée, déprimée, orbiculaire, mince, subpellucide, d'un jaune corné, tessellée irrégulièrement en dessus, et ornée au pourtour et à la base de lignes ondulées d'un brun châtain ; suture consistant en stries costuliformes, assez distantes, fines et rayonnantes ; spire plane;

Digitized by Google

suture profondément enfoncée ; six tours convexes, étroits, à croissance lente et régulière ; le dernier renflé en dessus et arrondi à sa périphérie; base convexe ; ombilic grand, laissant apercevoir tous les tours, environ du tiers du plus grand diamètre de la coquille ; ouverture presque verticale, étroite, luniforme ; région pariétale avec deux, la palatale avec trois lamelles ; péristome mince, presque droit, à bords écartés.

Plus grand diamètre 3 1/2, haut. 1 3/4 mill.

Nuka-Hiva.

Plusieurs exemplaires ont été récoltés sous du bois pourri, dans un ravin d'une montagne élevée. Comparée aux deux précédentes, cette Espèce a des costulations plus fines, plus aiguës et plus distantes, et n'a que 5 lames aperturales.

PITYS ANCEYANA, *Garrett*, n. sp.

Coquille largement ombiliquée, orbiculaire-déprimée, assez solide, d'un blanc grisâtre, élégamment tessellée en dessus, et pourvue au dernier tour de taches et de lignes ondulées d'un châtain rougeâtre ; surface entière sculptée par des costulations rayonnantes, assez distantes, aiguës et onduleuses, très élégantes ; base convexe-arrondie ; ombilic d'un tiers du plus grand diamètre total, perspectif, laissant apercevoir librement tous les tours ; spire plane, ne s'élevant pas au-dessus du niveau de l'avant-dernier tour ; suture excavée ; tours au nombre de 6, convexes, étroits, à crois-

Digitized by Google

sance lente et régulière; le dernier anguleusement arrondi à la périphérie; ouverture légèrement oblique, étroite, échancrée[1]; région pariétale avec deux; la palatale avec 5 robustes lamelles blanches; péristome tranchant, droit, à bords distants.

Plus grand diamètre 5 1/2, haut. 2 mill.

Ile Dominique. — Sa grande taille, son large ombilic, ses grandes lamelles aperturales blanches et bien visibles, empêcheront de confondre cette Espèce avec ses congénères.

STENOGYRA

STENOGYRA TUCKERI, *Pfeiffer*.

Bulimus Tuckeri, *Pfr*. in : Proc. zool. Soc., 1846, p. 30; Mon. Helic. II, p. 158; (Opeas) Verz., p. 156; *Reeve*, in : Conch. Icon., pl. LXVIII, sp. 481; (Opeas) *Cox*, Mon. Austr. Land Shells, p. 69, pl. XIII, fig. 9; *Brazier*, in : Quart. Journ. Conch., I, p. 271. — Stenogyra Tuckeri (Opeas), *Albers*, Die Helic. (éd. 2), p. 265; (Opeas) *Frauenfeld*, in : Vehr. zool. Bot. Wien, XIX, p. 873; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 473; *Garrett*, in : Journ. Ac. Phil., 1881, p. 393; 1884, p. 43. — Bulimus Panayensis, *Pfeiffer*, in : Proc. zool. Soc., 1846, p. 33; Mon. Helic., II, p. 156; (Opeas) Verz., p. 156; *Reeve*, in : Conch. Icon., pl. XIV, n° 76. — (Opeas) *Albers*, in : Die Helicen, p. 175. —

1. « Lunate ».

Digitized by Google

Subulina Panayensis, *H.* et *A. Adams*, Gen. Moll., II, p. 111; *Semper*, in : Phil. Landmoll, II, pl. VIII, fig. 15. — Stenogyra Panayensis (Opeas), *Albers*, Die Helic. (éd. 2), p. 265; *Martens*, in : Ost. zool., II, p. 83. (Siam), 376, pl. XXII, fig. 8. — (Opeas), *Paetel*, Cat. Conch., p. 104.—Bulimus junceus, *Gould*, in : Proc. Bost. Soc. nat. Hist., 1846, p. 191; Expl. Ex. Shells, p. LXXVI, fig. 87; *Pfeiffer*, Mon-Helic. viv. II, p. 220. — Stenogyra juncea, *Mousson*, in : Journ. Conch., 1871, p. 93; 1869, p. 340; *Pease* in : Journ. Conch., 1871, p. 473. — (Opeas), *Paetel*, Cat. Conch., p. 104; *Schmeltz*, in : Cat. mus. God., V, p. 90; *Garrett*, in : Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., 1879, p. 19. — Bulimus Walli, *Cox*, Cat. Aust. Land Shells, p. 24; *Pfeiffer*, Mon. Hel., VI, p. 99. — Stenogyra Upolensis, *Mousson*, in : Journ. de Conch., 1875, p. 175. — (Obeliscus), *Paetel*, Cat. Conch., p. 104; *Schmeltz*, Cat. mus. Godeffr., V., p, 29. — Bulimus Upolensis, *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 100.— Bulimus diaphanus, *Gassies* (non *Pfeiffer!*), in : Journ. Conch., 1859, p. 370. — Bulimus Souverbianus, *Gassies*, Faune Nouv.-Caléd., p. 52, pl. II, fig. 5; *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 98. — Bulimus Artensis, *Gassies*, in : Journ. Conch., 1866, p. 50; *Pfeiffer*, Mon. Hel., VI, p. 98. — Stenogyra novemgyrata, *Mousson*, in : Journ. Conch. 1870, p. 126. — (Subulina) *Paetel*, Cat.

Digitized by Google

Conch., p. 104; *Schmeltz*, Cat. mus. God., V, p. 90. — Bulimus novemgyratus, *Pfeiffer*, Mon. Helic., VIII, p. 138. — Stenogyra gyrata, *Mousson* mss., in: mus. Godeffroy, 1885.

Cette Espèce, qui a une distribution géographique plus étendue que tout autre mollusque terrestre, est répandue dans toute la Polynésie; elle se trouve aussi bien sur les îles basses et coralligènes que sur celles qui appartiennent à des groupes plus élevés. Elle s'étend à travers la Mélanésie, la Micronésie, l'Australasie, les Moluques, les Philippines, Guam, Ceylan, Siam, la Cochinchine, la Chine, et atteint probablement dans sa distribution la côte orientale de l'Afrique.

Depuis la publication de mon travail sur les coquilles terrestres des îles de la Société, j'ai reçu de la Nouvelle-Calédonie des exemplaires des *B. Souverbianus* et *Artensis;* tous deux sont identiques avec les spécimens polynésiens du *Stenogyra Tuckeri.* J'ai plusieurs sujets d'un *Stenogyra*, reçus du docteur Gibbons, qui les a récoltés à la baie d'Alzoa, dans l'Afrique australe. Ils étaient étiquetés : *Stenogyra turriformis* (Krauss), mais ils sont beaucoup plus petits que cette dernière Espèce, et leur identification me paraît douteuse; ils sont de même taille et coïncident presque absolument avec quelques formes de *Tuckeri* trouvées en Polynésie.

Le *Bulimus Johanninus* (Morelet), des Comores,

Digitized by Google

peut à peine se distinguer de certaines variétés de cette dernière espèce.

Je suis fortement porté à croire que le *Stenogyra subula* (Pfr.) des Antilles, est une forme du *Tuckeri*, et a été accidentellement importé avec l'Arbre à pain il y a environ cent ans. MM. Crosse et Fischer (Journ. de Conch., 1833, p. 361) signalent de Cochinchine le *St. subula*, de Pfeiffer, et en donnent une bonne figure, qui est assurément celle de l'ubiquiste *Tuckeri*.

Je reproduis ici leurs remarques :

« Cette Espèce provient de Saïgon et de Fuyen-Moth, où elle a été recueillie par M. Michau dans les fossés, dans la terre et sous les herbes. Il peut sembler très extraordinaire de retrouver en Cochinchine une Espèce des Antilles, qui n'a guère été signalée jusqu'ici qu'à Cuba, à la Jamaïque et à Saint-Thomas. Pour ne conserver aucun doute à son égard, nous avons cru devoir soumettre un individu authentique à l'examen de M. Pfeiffer, qui a créé l'Espèce. Il faut donc accepter le fait, qui peut être, du reste, seulement un accident d'acclimatation; la petitesse et la légèreté de la coquille en question rendent cette question vraisemblable. »

J'ai dernièrement reçu du docteur Hungerford plusieurs individus de *Stenogyra* sous le nom d'*Opeas subula* (Pfr.), Hong-Kong. Ils ne se distinguent pas des *Tuckeri* de la Polynésie.

Cette Espèce, qui est confinée surtout dans les terres basses avoisinant la mer, se trouve sous les

Digitized by Google

végétaux en décomposition et sous les pierres.

Les mêmes sujets subissent des variations considérables pour la taille, le nombre et la convexité des tours, le développement des stries, l'ouverture plus ou moins grande de la perforation columellaire; ils varient pour l'éclat et la transparence, étant tantôt minces, pellucides et luisants, tantôt d'un aspect crayeux sans aucun lustre. La couleur est blanchâtre, pâle ou d'une teinte cornée tournant au verdâtre clair.

L'animal est d'un jaune pâle. Longueur : 8 à 13 millimètres.

PARTULA

PARTULA DECUSSATULA, *Pfeiffer*.

Bulimus decussatulus, *Pfeiffer*, in : Proc. zool. Soc., 1849, p. 131. — Partula decussatula, *Reeve*, in : Conch. ic., n° 23, pl. IV, fig. 23; *Chemnitz* (éd. 2), Bul., p. 274, pl. LXV, fig. 8-9; *Pfeiffer*, Mon. Hel. III, p. 453; *Paetel*, Cat. Conch., p. 104; *Hartman*, Cat. gen. Partula, p. 11 (fig.); Obs. gen. Part. (in Bull. mus. comp. zool., p. 181); Proc. ac. nat. Sc. Philad. 1885, p. 217; *Cox*, in : Exch. list of shells, p. 46.

Abondante sur les feuilles de l'île Dominique; les localités des îles Salomon et des Navigateurs, données par Pfeiffer, Reeve et Cox, sont erronées.

Digitized by Google

Espèce mince, en ovale écourté, de 14 à 17 mill. de long. Coloration blanche sous un épiderme mince et corné. Ni Pfeiffer, ni Reeve ne font allusion à la bande plus ou moins apparente, parfois absente, du dernier tour. Adulte, elle est fréquemment décortiquée.

PARTULA RECTA, *Pease*.

P. recta, *Pease* in : Amer. Journ. Conch., 1868, p. 155, pl. XII, fig. 8; Proc. zool. Soc. 1871, p. 473; *Pfeiffer*, Mon. Hel., VIII, p. 202; *Hartman*, Cat. gen. Part., p. 12; Obs. gen. Partula (in Bull. mus. comp. zool.), p. 186; Proc. ac. Phil., 1885, p. 220. — Partula strigata, *Pease*, in : Amer. Journ. Conch., 1868, p. 155, pl. XII, fig. 7; Proc. zool. Soc., 1871, p. 473; *Pfeiffer*, in : Mon. Helic., VIII, p. 202.

Abondante sur les arbres à Nuka-hiva.

Espèce très variable pour la taille, la forme et la couleur.

PARTULA INFLATA, *Reeve*.

P. inflata, *Reeve*, in : Proc. zool. Soc., 1842, p. 197; Conch. syst., II, pl. CLXV, fig. 11-12; Conch. icon., n° 3, pl. I, fig. 3 *a*, 3 *b*.; *Pfeiffer*, Mon. Helic. III, p. 452; *Chemnitz* (éd. 2), Bul., p. 267, p. LXIV, fig. 5-6.; *Paetel*, Cat. Conch., p. 104; *Hartman*, Cat. gen. Partula, p. 12;

Digitized by Google

Obs. gen. Part. (in : Bull. mus. comp. zool.), p. 183; Proc. ac. nat. Sc. Phil., 1885, p. 219. — Bulimus Thersites, *Pfeiffer*, Symb. helic., p. 52; Mon. Helic., II, p. 75, 1848.

Commune sur les arbres, à une hauteur d'environ 1500 pieds, dans l'île Taiwata. Quelques exemplaires ont été capturés à l'île Dominique.

C'est une Espèce remarquable, facilement reconnaissable à sa forme robuste, à son dernier tour fortement gibbeux, à sa lèvre blanche largement étalée et fortement labiée à l'intérieur.

Couleur blanche ou d'un brun cannelle; portion inférieure du dernier tour souvent de cette dernière teinte; plus rarement la surface, blanche en ce cas, se trouve ornée d'une bande étroite de ce même ton, immédiatement au-dessous de la périphérie. Longueur de 20 à 25 mill.

PARTULA GANYMEDES, *Pfeiffer*.

Bulimus Ganymedes, *Pfeiffer*, in : Proc. zool. Soc. 1846, p. 39, Mon. Hel., II, p. 72. — Partula Ganymedes, *Reeve*, Conch. ic. n° 16, pl. III, fig. 16; *Pfeiffer*, Mon. Helic., III, p. 447; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 473; *Hartman*, Cat. gen. Partula, p. 11 (avec fig.); Obs. gen. Part. (in Bull. mus. comp. zool. Cambridge), p. 182; Proc. ac. nat. Sc. Philad., 1885, p. 219. — Partula fasciata, *Pease*, in : Am. journ. Conch., 1886, p. 202.

Digitized by Google

Abondante sur les arbres dans l'île Dominique.

Espèce très variable pour la taille et la forme des sujets adultes, dont la longueur atteint 18 à 25 millim. D'un blanc uniforme et revêtue d'un épiderme mince d'un jaune pâle ou d'un brun cannelle ; ornementée le plus souvent d'une bande unique étroite et d'un brun orange.

PARTULA MAGDALINÆ, *Hartman.*

P. Magdalinæ, *Hartman*, in : Proc. ac. nat. Sc. Philad., 1885, p. 203 (avec figure sur bois).

Plusieurs exemplaires ont été trouvés sur les buissons dans l'île de Magdalina.

A peu près de la taille de la *decussatula*, mais plus renflée, plus mince, avec une spire courte et moins aiguë. Coloration blanche.

PARTULA BELLULA, *Hartman.*

P. bellula, *Hartman*, in : Proc. ac. nat. Sc. Philad., 1885, p. 203 (avec figure sur bois).

Un seul individu a été rencontré sur un buisson à Woaps, et un autre à Dominique. Tous les deux ont été recueillis à une hauteur d'environ 2,500 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Espèce délicate, d'une couleur de paille.

Long. 15 millim.

Digitized by Google

TORNATELLINA

TORNATELLINA PHILIPPII, *Pfeiffer*.

T. Philippii, *Pfeiffer*, in : Zeitsch. f. malak., 1849, p. 93; Mon. Helic., III, p. 524; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 473; *Garrett*, in : Proc. ac. nat. Sc. Phil., 1879, p. 22; Journ. ac. Phil., 1881, p. 397; 1884, p. 81. — Pupa Philippii, *Küster*, pl. XVIII, fig. 20-21. — Leptinaria Philippii, *H.* et *A. Adams*, Gen. moll., p. 141. — Achatina Philippii (Leptinaria); *Pfeiffer*, Verz., p. 170. — Cionella Philippii, *Martens*.

Quelques exemplaires ont été trouvés sous des feuilles mortes à l'île Dominique; elle se trouve aussi aux îles de la Société, à celles de Cook et aux îles Australes.

Cette coquille se reconnaît tout d'abord à ses tours renflés, dont le dernier est globuleux, à sa lame pariétale grande et comprimée, à sa columelle quelque peu tordue; cette dernière est pourvue de deux plis chez les sujets jeunes.

TORNATELLINA OBLONGA, *Pease*.

T. oblonga, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 673; Journ. de Conch., 1871, p. 93; Proc. zool. Soc., 1871, p. 473; *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 264; *Schmeltz*, Cat. mus. Godeffr., V,

Digitized by Google

p. 89; *Garrett*, in : Proc. ac. Phil., 1879, p. 21; Journ. ac. Phil., 1881, p. 398; 1884, p. 81. — Tornatellina bacillaris, *Mousson*, in : Journ. de Conch., 1871, p. 16, pl. III, fig. 5; *Pfeiffer*, Mon. Hel., VIII, p. 316; *Schmeltz*, Cat. mus. Godeff., V, pp. 89-90.

Espèce commune s'étendant depuis les Marquises à travers tout le sud de la Polynésie, jusqu'aux Viti, et peut-être même au delà de ce groupe à l'Ouest. On la trouve cachée sous le bois mort, les feuilles tombées et parfois sur le feuillage des Fougères, et elle se rencontre depuis le voisinage du rivage de la mer jusqu'à 2,000 pieds au-dessus de son niveau.

Le professeur Mousson donne une description très soignée de l'*oblonga*, sous le nom de *bacillaris*, d'après des individus récoltés aux îles Samoa. J'ai récolté les échantillons types à Huahine, dans les îles de la Société.

Sa forme élancée et sa columelle simple, presque droite, la font aisément reconnaître.

TORNATELLINA CONICA, *Mousson.*

T. conica, *Mousson*, in : Journ. de Conch., 1869, p. 342, pl. XIV, fig. 8; 1870, p. 128; 1871 (var. impressa), p. 16; 1873, p. 106; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 473; *Pfeiffer*, Mon. Helic., VIII, p. 316; *Garrett*, in : Proc. ac. nat. Sc. Phil., 1879, p. 21; Journ. ac. Phil.

Digitized by Google

1881, p. 399; 1884, p. 81; *Schmeltz*, Cat. mus. Godeff., V, p. 89. — Cionella conica, *Paëtel*, Cat. Conch., p. 106. — Tornatellina oblonga (pars.) *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 673.

Cette Espèce, qui est peu rare, se rencontre dans les mêmes stations que la précédente, et comme elle, s'étend, dans sa distribution, dans tous les groupes d'îles jusqu'aux Viti; elle a été aussi capturée par le docteur Graffe sur les îles basses de corail du groupe des Ellice, en Polynésie centrale.

Comparée à l'*oblonga*, elle est de couleur plus claire, plus robuste, la spire est plus atténuée, le dernier tour plus grand et fréquemment muni d'une dépression marquée près du bord externe. La lame pariétale est plus grande et la columelle plus contournée. M. Pease la comprend dans sa diagnose de l'*oblonga*.

TORNATELLINA SIMPLEX, *Pease*.

T. simplex, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 673; 1871, p. 473; *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 319; *Garrett*, in : Proc. ac. nat. Sc. Phil., 1879, p. 22; Journ. ac. nat. Sc. Philad., 1881, p. 398; 1884, p. 82. — Tornatellina Newcombi, var. *Schmeltz*, Cat. mus. Godeffroy, VI, p. 80. — Tornatellina edentula, *Mousson*, mss. (ex Ancey).

Digitized by Google

Cette Espèce est distribuée à travers tout le sud-ouest de la Polynésie dans tous les groupes. Sur le sol, dans les bois.

Les spécimens qui ont servi de types à M. Pease ont été récoltés par moi à Tahaa, îles de la Société. Cet auteur n'a pas vu, ou a omis par inadvertance la lame pariétale petite, mais constante, dans sa courte diagnose.

Son ombilic ouvert, sa petite lame pariétale, sa columelle simple et lisse, la distingueront de toute autre forme polynésienne. Bien que de la forme de la *Newcombi*, des îles Sandwich, elle est plus petite, l'ombilic est plus grand, la columelle est simple et non pas armée de deux plis, et la lamelle pariétale est plus petite que chez l'espèce de Pfeiffer.

TORNATELLINA APERTA, *Pease*.

T. aperta, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 673; 1871, p. 473; *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 264; *Garrett*, in : Journ. ac. nat. Sc. Phil., 1884, p. 83, pl. II, fig. 20.

Pas rare sur le feuillage des broussailles, à l'île Dominique. Elle se rencontre aussi dans toutes les îles de l'archipel de la Société. Elle se reconnaît à sa forme ovale-globuleuse, ainsi qu'à la crête verticale bidentée et toute particulière de sa columelle.

Digitized by Google

VERTIGO

VERTIGO PEDICULUS, *Shuttleworth.*

Pupa pediculus, *Shutt.*, in : Bern. mitth., 1852, p. 296 ; *Pfeiffer*, Mon. Helic., III, p. 557 ; *Schmeltz*, Cat. mus. Godeffroy, V, p. 89 ; *Mousson* (var. Samoensis), in : Journ. Conch., 1865, p. 117. — Vertigo pediculus, *Pfeiffer*, Verz., p. 177 ; (Alæa), *H.* et *A. Adams*, Gen. moll., II, p. 172 ; *Mousson*, in : Journ. de Conch., 1869, p. 341 ; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, pp. 463-474 ; *Garrett*, in : Proc. ac. nat. Sc. Phil., 1879, p. 19 ; Journ. ac. Phil., 1881, p. 400 ; 1884, p. 83, pl. III, fig. 42. — Pupa Samoensis, « mss. », *Schmeltz*, Cat. mus. Godeffr., IV, p. 69 ; *Paetel*, Cat. Conch., p. 108 (Sphyradium). — Pupa nitens, *Pease*, in : Proc. zool. Soc. 1860, p. 439 ; *Pfeiffer*, Mon. Helic. viv., VI, p. 335 ; Vertigo nitens, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, pp. 463-474. — Pupa hyalina, « *Zelebor* », in : *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 329. — Vertigo hyalina, *Pease*, in : Proc., zool. Soc., 1871, p. 474. — Vertigo nacca, *Gould*, in : Proc. Bost. Soc. nat. hist., 1862, p. 280 ; Otia Conch., p. 237 ; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, pp. 463-474. — Pupa nacca, *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 330.

Commune sous les pierres et le bois mort. Elle se trouve en plus ou moins grande abondance

Digitized by Google

dans toutes les îles polynésiennes et arrive à l'Ouest jusqu'en Nouvelle-Calédonie[1]. Les échantillons types des *nitens* de M. Pease ont été pris par moi à Ebon, l'une des îles Carolines ou Marshall.

Ses variations sont constituées par sa forme plus ou moins oblongue, ses stries plus ou moins distinctes, ses tours de spire plus ou moins renflés, et par la compression plus ou moins forte de sa base. La lamelle pariétale est généralement double, quoique souvent simple ou seulement bifurquée, et elle est constante comme la dent de la columelle. Le palais a ordinairement trois dents, ce qui peut être considéré comme le nombre normal, quoique elles varient souvent et puissent être toutes absentes.

VERTIGO SIMPLARIA, *Pease.*

V. simplaria, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, pp. 461-474. — Pupa simplaria, *Pfeiffer*, Mon. Helic., VIII, p. 358.

Ce Vertigo, qui ne m'est pas connu, a été trouvé par un des collecteurs de M. Pease ; il le décrit comme dextre, fortement ovalaire, d'un jaunâtre pâle, de trois tours fort convexes, dont le dernier est aplani et sans dent à l'ouverture.

Long. 1 3/4 ; diam. 1 millim.

1. Le *Pupa Artensis* (Montrouzier) est, en effet, synonyme de *pediculus* (Shuttleworth). (Ancey.)

Digitized by Google

VERTIGO TANTILLA, *Gould* [1].

Pupa (Vertigo) tantilla, *Gould*, in : Proc. Bost. Soc. nat. hist., 1847, p. 197; *Pfeiffer*, Mon. Helic., III, p. 457. — (Vertigo) *Mousson*, in : Journ. de Conch., 1870, p. 127. — (Vertigo), *Schmeltz*, Cat. mus. God., IV, p. 69. — (Pupilla) *Paetel*, Cat. Conch., p. 108. — Vertigo tantilla, *Gould*, in : Exp. ex. Shells, p. 92, fig. 103. — (Alœa), *H.* et *A Adams*, Gen. moll., II, p. 172; *Garrett*, in : Journ. ac. Phil., 1881, p. 400; 1884, p. 84; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, pp. 460-463-474. — Pupa pleurophora, *Shuttleworth*, in : Bern. mitth., 1852, p. 296; *Pfeiffer*, Mon. Helic., III, p. 560. — Vertigo pleurophora, *Pfeiffer*, Verz., p. 177. — (Alœa), *H.* et *A. Adams*, Gen. moll., II, p. 172; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 474. — Pupa Dunkeri, « *Zelebor* », *Pfeiffer*, Mon. Helic., VI, p. 333. — Vertigo Dunkeri, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 474. — Vertigo armata, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 461-474. — Pupa armata, *Pfeiffer*, Mon. Helic., VIII, p. 407. — Vertigo dentifera, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, pp. 462-474. — Pupa dentifera, *Pfeiffer*, Mon. Helic., VIII, p. 408.

1. M. le Dr O. Boettger a décrit une var. *Oneatensis*, trouvée Oneata (Viti) par le Dr Graffe. Le type est en ma possession. (Ancey.)

Digitized by Google

Après un examen attentif de la description du *Pupa pleurophora* (Shuttleworth) et une comparaison minutieuse de cette description avec de nombreux exemplaires du *Vertigo tantilla* (Gould), j'ai, sans hésitation, réuni le premier comme synonyme au second[1]. Shuttleworth, sur la foi de M. Verreaux, cite comme habitat les Marquises et Tahiti.

Cette Espèce est largement répandue en Polynésie méridionale et s'étend à l'Ouest jusqu'aux Viti. On la trouve sous le bois pourri, et plus fréquemment dans les cavités et les fissures des roches basaltiques. Elle habite depuis le rivage jusqu'à 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Les spécimens qui ont servi de types à Gould ont été recueillis à Tahiti, où j'ai aussi trouvé de nombreux sujets de cette Espèce. Le docteur Graffe l'a également récoltée aux îles Viti, et Paetel la mentionne de l'archipel des Samoa.

Les individus qui ont servi comme types à M. Pease, pour son *armata*, furent pris par moi à Borabora, l'une des îles de la Société, et j'ai trouvé sa *dentifera* à Aitutake, une des îles de l'archipel de Cook.

La *Dunkeri* de *Zelebor*, qui est très soigneusement décrite, provient de Tahiti, où elle a été recueillie durant le voyage de la *Novara*, et, de

1. On peut ajouter aussi à la synonymie du *tantilla*, le *P. Pazi* (Crosse), qui n'en diffère pas non plus spécifiquement. (Ancey.)

Digitized by Google

même que les deux Espèces de Pease, elle est identique à la *tantilla* (Gould), coquille sujette à varier considérablement.

Pour l'aspect, elle passe de la forme ovale-écourtée à la forme oblongue-ovalaire, et elle varie encore plus pour la proportion relative des tours de spire. Tandis que des spécimens les ont croissant lentement et régulièrement, ce qui donne à la coquille un contour subcylindrique, d'autres ont les deux derniers tours brusquement élargis, et tous deux de même diamètre, et d'autres ont l'avant-dernier d'un diamètre supérieur à celui du dernier.

La couleur est d'un corné pâle, sous un épiderme brunâtre plus ou moins chagriné, épiderme qui, chez les exemplaires en bon état et parfaits, est muni de costulations distantes, obliques, caduques et membraneuses. Le dernier tour, derrière le péristome, a deux sillons plus ou moins apparents chez la majorité des individus. Le péristome, qui est quelquefois d'une couleur plus foncée que l'épiderme, est ordinairement émarginé dans le voisinage de la suture, et, chez les vieux sujets, est épais et plan. Le nombre des dents aperturales varie beaucoup ; il y en a deux à la région pariétale et plusieurs à la région palatale.

Digitized by Google

SUCCINEA

SUCCINEA MAMILLATA, *Pease.*

S. mamillata, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, pp. 459, 472; *Pfeiffer*, Mon. helic., VII, p. 41.

Commune sur le sol dans les ravins des montagnes de l'île Nuka-Hiva

Espèce assez mince, obliquement ovalaire, rougeâtre ou d'un brun rougeâtre, de 12 millim. de long sur 7 1/2 de diamètre; 3 tours, le dernier renflé; sommet mamelonné. Elle peut difficilement se distinguer de quelques formes de la *S. pudorina*, qui se trouvent à Tahiti.

SUCCINEA MARQUESANA, Garrett, n. sp.

Succinea Manuana « *Gould* », Mus. Godeffr. 1885 (non Succ. Manuana, *Gould.* vera).

Coquille en ovale oblique, d'un jaunâtre-corné, assez mince, peu luisante; stries d'accroissement assez grossières, entrecroisées par de faibles lignes interrompues; spire courte, papillaire; 3 tours, fortement convexes, le dernier très grand, renflé, subissant une direction oblique, fortement ovalaire; péristome droit, assez épais, régulièrement recourbé; région pariétale munie d'une mince callosité vitreuse.

Digitized by Google

Long. 14, diam. 10 millim.; longueur de l'ouverture 10, diam. 7 millim.

Commune sous les feuilles mortes, dans les forêts de l'île Dominique.

Si l'on fait la comparaison de cette Succinée avec la *mamillata*, on trouvera qu'elle est plus grande, plus solide, plus opaque; le sommet est plus franchement papilliforme; l'ouverture plus grande et plus large, et les stries plus grossières. Par la forme elle se rapproche de la *S. humerosa*, mais la spire est plus allongée. La *Manuana*, Gould, avec laquelle on l'a confondue, habite l'une des îles Samoa.

HELICINA

HELICINA ROHRI, *Pfeiffer*.

H. Rohri, *Pfeiffer*, in: Proc. zool. Soc., 1848, p. 124; Mon. pneum., I, p. 348. *Chemnitz* (éd. 2), p. 20, pl. I, fig, 24-27; *Paetel*, Cat. conch., p. 126. *Pease*, in: Proc. zool. Soc., 1871, p. 476; — Helicina Marchionissa, *Hombron* et *Jacquinot*, in: Voy. Pôle Sud, p. 44, pl. II, fig. 13.

Abondante sur le tronc des arbres dans les ravins des montagnes de Nuka-Hiva.

Cette Hélicine, la plus grande Espèce qui habite le groupe des îles, se distingue par sa spire assez saillante, sa surface submalléée, sa carène péri-

Digitized by Google

phérique comprimée et son péristome patulescent. Sa couleur est blanche ou d'un blanc jaunâtre, avec ou sans une large bande dorsale d'un rougeâtre pale.

Diam. 8-10, haut. 6-7 millim.

HELICINA CALLIOSTOMA, *Pease*.

H. calliostoma, *Pease*, in: Proc. zool. Soc., 1871, pp. 466-476; *Pfeiffer*, Mon. pneum., IV, p. 254.

Cette Espèce, qui m'est inconnue, est décrite comme conoïde-globuleuse, pourvue d'un dernier tour arrondi, d'un péristome épais, blanc, évasé, et d'une callosité basale blanche. Couleur très variable : blanche, d'un jaune paille pâle, souvent variée par des bandes ou des maculations rouges.

Diam. 7 1/2, haut. 7 1/2 millim.

HELICINA DESPECTA (*Mousson*), *Ancey*.

H. Ponsonbyana, *Garrett*, mss. in litt. (non H. Ponsonbyi, Smith).

Coquille conoïde-globuleuse ou subdéprimée, assez résistante, lisse, peu brillante, ornée de deux bandes (une supérieure, une médiane) sur un fond tantôt d'un jaune uniforme, ou d'un roux brunâtre, tantôt d'un corné-jaunacé ou d'un jaune blanchâtre ou bien encore d'un gris plus ou moins accentué. Spire convexe-conoïde, à sommet assez

Digitized by Google

obtus. Quatre tours à peine convexes, à croissance régulière, séparés par une suture linéaire. Dernier tour plus grand, déprimé en dessous, arrondi à la périphérie, légèrement descendant à l'insertion du labre et offrant inférieurement une callosité peu délimitée et médiocrement épaisse. Ouverture oblique, hémisphérique. Péristome peu épais, légèrement épanoui ; bord supérieur incliné. Bord columellaire donnant lieu à sa jonction avec le bord basal à une angulosité assez prononcée. Opercule mince, grisâtre, profondément enfoncé.

Diam. max. 4 ; min. 3 1/2 ; haut. 3 millim.

Cette Hélicine offre les variétés suivantes :

A. Flavida; sutura pallidior (typus).
B. Rufo-brunnea.
C. Straminea.
D. Flavido-cornea.
E. Luteo-albidula, pallida.
F. Griseola cum 2 zonis rufo-angustis.
G. Supra griseola (zona angusta, rufa); subtus rufo-brunnea.

Cette Espèce ressemble un peu à l'*H. minuta* (Sowerby), mais elle est plus convexe, la spire est plus globuleuse, le dernier tour est déprimé en dessous, et le péristome légèrement évasé.

Très abondante sur les végétaux morts à l'île Dominique.

Digitized by Google

HELICINA CONSORS, *Ancey*.

H. Woapoensis, *Garrett*, in litt.

Coquille subconoïde, peu brillante, légèrement opaque, médiocrement résistante, d'un brun roux ou d'un corné-brunâtre pâle, présentant ordinairement des taches d'érosion irrégulièrement espacées et offrant, en outre, une surface très finement striolée. Spire largement conique, à sommet obtus. Quatre tours presque plans, à croissance régulière et néanmoins assez rapide, séparés par une suture superficielle. Dernier tour anguleux (angle médian et obtus), non descendant à l'insertion, seulement convexe et non gonflé en dessous et pourvu d'une callosité médiane, non épaisse, assez diffuse. Ouverture oblique, subtriangulaire. Péristome obtus, légèrement épanoui. Bord supérieur rectiligne formant à sa jonction avec le bord basal un angle très aigu. Bord columellaire donnant lieu extérieurement à une angulosité prononcée.

Diam. 5 ; haut. 3 millim.

Commune à une élévation d'environ deux mille pieds à Woapo, où elle a été recueillie sous les feuilles mortes.

Cette Hélicine varie peu dans sa couleur et dans ses caractères; elle est sublenticulaire; la spire est conoïde; le dernier tour est anguleux et sa couleur d'un brun plus ou moins rougeâtre se trouve le plus souvent rongée par place.

Digitized by Google

HELICINA VERSILIS, *Ancey*.

H. monticola, *Garrett* in litt.

Coquille conoïde-subglobuleuse, légèrement opaque, terne ou à peine brillante, d'une teinte rousse avec une bande suturale diffuse plus ou moins distincte, ou d'un ton jaune soufré avec une bande également suturale à peine prononcée; test lisse avec quelques striations décurrentes paraissant, sous le foyer d'une forte loupe, saillantes et filiformes; spire élevée-conoïde, à sommet lisse et obtus. Quatre et demi à cinq tours peu convexes, à croissance régulière bien que rapide et séparés par une suture linéaire, peu prononcée. Dernier tour très développé, renflé, bien arrondi à la périphérie, inférieurement convexe et déprimé en dessous avec un callus jaune, peu épais, et mal délimité. Ouverture peu oblique, grande, légèrement hémisphérique. Péristome aigu, faiblement épanoui dans tout son contour. Columelle à peine anguleuse extérieurement. Opercule gris, subtestacé.

Diam. max. 6 1/3, min. 5 1/3; haut. 5 1/4. Haut. de l'ouverture 3 1/3 millim.

Assez rare; sur les feuilles près du sommet des montagnes de l'île Dominique.

Cette Hélicine est, après le *Rohri*, la plus grande du groupe; elle n'appartient point à la même série et elle ne peut être comparée à aucune des Espèces polynésiennes actuellement décrites; elle

Digitized by Google

est remarquable par son test peu épais, par sa forme renflée, par son test peu brillant, par l'ampleur et la hauteur de son dernier tour ; enfin, par le peu d'obliquité de son ouverture, dont le péristome n'est pas épaissi, mais brièvement évasé.

HELICINA INCONSPICUA, *Pfeiffer*.

Helicina inconspicua, *Pfeiffer*, in : Zeitschr. fur malak., 1848, p. 86, et Mon. pneum., I, p. 357. *Chemnitz* (éd. 2), p. 26, pl. IX, fig. 18-21 ; *Gray*, Cat. Phan., p. 258. — (Idesa), *H.* et *A. Adams*, Gen. Moll., II, p. 304 ; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 476 ; *Schmeltz*, Cat. Mus. God. V, p. 99 ; *Garrett*, in : Journ. ac. nat. Sc. Philad, 1884, p. 103. — Helicina exigua, *Hombron* et *Jacquinot*, in : Voy. Pôle Sud, V, p. 46, pl. XI, 32-35 ; *Pfeiffer*, Mon. pneum, II, p. 187 ; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 146. — Helicina minuta, *Carpenter*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 676 (non *Pfeiffer!*). — Helicina decolorata « *Mousson* », *Schmeltz*, Cat. Mus. Godeff., V, p. 99.

Plusieurs exemplaires morts ont été trouvés dans les ravins de Nuka-Hiva. L'espèce habite aussi les îles Gambier et l'archipel de la Société.

Digitized by Google

GEORISSA

GEORISSA PARVA, *Pease.*

Cyclostoma parvum, *Pease*, in: Proc. zool. Soc., 1864, p. 674. — Chondrella parva, *Pease*, in: Proc. zool. Soc., 1871, pp. 456, 476; *Pfeiffer*, Mon. pneum., IV, p. 294; *Garrett*, in: Journ. ac. nat. Sc. Philad., 1884, p. 106, pl. III, fig. 41.

Un petit nombre d'exemplaires a été pris à l'île Dominique. Commune aux îles de la Société.

Espèce petite, en cône turbiné, d'à peu près trois millim. de long; tours au nombre de quatre, bien convexes, lisses; coloration d'un corné pâle; quelquefois teintée de rouge pâle.

GEORISSA STRIATA, *Pease.*

Chondrella striata, *Pease*, in : Proc. zool. Soc. 1871, p. 477; *Pfeiffer*, Mon. pneum., IV, p. 294; *Garrett*, in : Journ, Ac. Phil., 1881, p. 28; 1884, p. 106. — Hydrocena striata, *Schmeltz*, Cat. Mus. Godeffr., V, p. 10. — Hydrocena subinsularis, *Mousson*, mss.

Quelques spécimens ont été recueillis à Nuka-Hiva; cette Espèce est commune aussi aux îles de Cook et à celles de la Société.

Plus petite et plus courte que l'Espèce précédente et ornée de stries spirales.

Digitized by Google

ASSIMINEA

ASSIMINEA NITIDA, *Pease*.

Hydrocena nitida, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 674. — Assiminea nitida, *Pease*, in : Journ. de conch., 1869, p. 165, pl. VII, fig. 11 ; Proc. zool. Soc., 1871, p. 476 ; *Schmeltz*, Cat. Mus. Godeffroy, V, p. 103 ; *Garrett*, in : Proc. ac. nat. Sc. Phil., 1879, p. 29 ; Journ. ac. nat. Sc. Phil., 1881, p. 408 ; 1884, p. 107. — Realia nitida, *Pfeiffer*, Mon. pneum., III, pp. 202 ; — Hydrocena parvula, *Mousson*, in : Journ. de conch., 1865, p. 184 ; 1873, p. 108. — Omphalotropis parvula, *Pease*, in : Journ. de conch., 1869, p. 155 ; Proc. zool. Soc., 1871, p. 476 ; *Paetel*, Cat. conch., p. 124. — Assiminea parvula, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 476. *Schmeltz* ; Cat. Mus. God, V, p. 103. — Realia parvula, *Pfeiffer*, Mon. pneum., III, p. 213. — Assiminea lucida, *Pease*, in : Journal conch. 1869, p. 166, pl. VII, p. 10 ; Proc. zool. Soc., 1871, p. 476. — Assiminea ovata « *Pease* », in : *Schmeltz*, Cat. Mus. Godeffr., V, p. 103. — Hydrocena pygmæa, *Gassies*, in : Journ. conch., 1867, p. 63. — Assiminea pygmæa, *Pease*, in : Journ. de conc. 1869, p. 165. — Realia pygmæa, *Pfeiffer*, Mon. pneum., IV, p. 214. — Hydrocena similis, *Baird*, in : Cruise of the Curacoa.

Digitized by Google

Cette petite Espèce est généralement distribuée dans tous les archipels, depuis les Paumotou jusqu'en Nouvelle-Calédonie ; elle se tient depuis le rivage jusqu'à 2,000 pieds au-dessus. On la trouve sous les feuilles mortes, sous les pierres et le bois mort.

Elle est reconnaissable à sa petite taille, de 2 1/2 à 4 millim. de long, à sa surface lisse et luisante, à sa forme ovalaire-conique, à sa couleur d'un corné clair ou foncé, rarement ornée d'une bande au dernier tour.

MELAMPUS

MELAMPUS PHILIPPII, *Küster.*

Auricula Philippii, *Küster*, in : Auric., p. 50, pl. VII, fig. 23-25. — Melampus Philippii, *H.* et *A. Adams*, in : Proc. zool. Soc., 1854, p. 10; Gen. moll., II, p. 243 ; *Pfeiffer*, Mon. Auric., p. 31 ; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871, p. 477 ; *Martens* et *Langk.*, Don. bism., p. 56 ; *Schmeltz*, Cat. mus. Godeffr., V, p. 88 ; *Garrett*, in : Journ. ac. nat. Sc. Philad., 1884, p. 91. — Auricula tæniola, *Hombron* et *Jacq.*, in : Voy. au Pôle Sud, V, p. 37, pl. IX, fig. 16-19. — Melampus tæniola, *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871 p. 477 ; *Martens* et *Langk.*, Don. bism., p. 56, pl. III, fig. 12 ; *Pfeiffer*, Mon. pneum. (Auriculacea), IV, p. 310. — Melampus lugubris, *Beck*, Index moll., p. 106.

Digitized by Google

(« Ulietea » — Raiatea).

Abonde immédiatement au-dessus du niveau des marées. Commune également aux îles Gambier, Paumotou et de la Société.

Cette Espèce varie considérablement pour la taille, la couleur, la longueur de la spire et la convexité du dernier tour; ce dernier, à très peu d'exceptions près, présente antérieurement quelques stries rugueuses bien marquées et obliquement transversales. Les tours postérieurs de la spire, qui est mucronée, ont aussi des striations spirales, les stries paraissant ordinairement ponctuées, à la loupe. La partie postérieure du dernier tour est ordinairement subanguleuse. La portion antérieure de la région pariétale possède deux plis, et parfois il existe un denticule supplémentaire au-dessus. La surface palatale offre de quatre à huit plis blancs ou d'un blanc bleuâtre.

La couleur a diverses teintes, depuis le brun et l'olivâtre jusqu'au gris, en passant par diverses nuances de brun jaunâtre et de brun noir, avec ou sans une à trois bandes pâles d'un blanc bleuâtre ou d'un jaune fauve clair.

Long. : 12-17 millim.

MELAMPUS ZONATUS, *Muhlfeldt.*

Conovulus zonatus, *Muhlf.*, mss., in : *Anton*, Zeitsch. Malak., 1847, p. 171. — Melampus zonatus, *Carpenter*, in : Proc. zool. Soc., 1864, p. 676; *Pease*, in : Proc. zool. Soc., 1871,

Digitized by Google

p. 177.— Melampus fasciatus, *Pfeiffer* (var. β), Mon. Auric., p. 39 ; *Garrett*, in : Journ. ac. nat. Sc. Phil., 1884, p. 90 (pro parte). — Melampus cinctus, *Pease*, mss., in : Coll. Pease, 1863. — Melampus cylindroides, « *Mousson* », *Schmeltz*, Cat. mus. God., IV, p. 69.

Cette Espèce, que j'avais précédemment regardée comme une variété du *M. fasciatus*, est actuellement considérée par moi comme spécifiquement distincte. Quoique très voisine de cette dernière coquille à cause de ses nombreuses zones étroites, elle peut cependant se reconnaître sans difficulté à sa forme plus cylindrique, à la longueur plus grande de sa spire, à ses variations de couleur beaucoup moins considérables, et aussi à l'absence de toute sculpture consistant en stries rayonnantes sur la spire.

ANDREW GARRETT[1].

1. Les descriptions des *Microcystis subvenosa*, *Trochonanina angulifera* et *Garrettiana*, *Helicina despecta*, *consors* et *versilis* sont de M. C. F. Ancey.

Digitized by Google

HISTORIQUE

DU

GENRE CÆCILIANELLA

PAR

M. PAUL FAGOT

MEMBRE FONDATEUR

En voyant plusieurs auteurs attribuer tantôt à Férussac la création du genre *Cæcilianella*, tantôt admettre pour cette coupe générique le nom d'*Acicula*, de Risso, ou bien celui de *Cionella*, de Jeffreys, le désir nous a pris de nous livrer à une étude approfondie de la synonymie de ce genre dans le but de nous rendre compte du nom qui devait être définitivement adopté.

Nous livrons aujourd'hui le résultat de nos recherches.

Le Dr Geoffroy a découvert la première Espèce de ce genre dans les mousses des vieux murs aux environs de Paris, et l'a décrite sous le nom d'*Aiguillette*, à cause de sa forme allongée, délicate et déliée comme une aiguille. « Il est rare, dit Geoffroy, de la rencontrer avec son ani-

Digitized by Google

mal, presque toujours elle est vuide[1]. » Ce savant, n'ayant pas eu l'idée d'étudier l'animal de son *Aiguillette*, la place dans les *Cochlea* à « *tentacula* 4, *duo majora oculifera ad apicem; testa univalvis, spiralis; familia secunda, testa longa* », c'est-à-dire près des Bulimus, des Pupas, etc.

Müller n'a pas eu l'occasion de voir l'animal, n'ayant eu à sa disposition que des coquilles d'alluvions, « in sabuloso rivo inter alia testacea emortua reperta misit cl. Schroter[2] »; aussi se contente-t-il de latiniser le nom d'*Aiguillette* et de le transformer en celui d'*Acicula*, devenu nom spécifique, et de la placer dans *son* genre Buccinum, qui ne correspond en rien à celui de Linnæus, établi pour des coquilles marines.

Il en a été de même de Studer[3], pour lequel l'*Aiguillette* devient l'*Helix acicula*, ainsi que de Bruguières[4], Poiret[5] et Draparnaud[6], qui maintiennent, à l'exemple de Geoffroy, la même Espèce dans le genre Bulimus, c'est-à-dire parmi les coquilles oblongues à quatre tentacules, dont deux oculés.

Il résulte de ces constatations que de 1767 à

1. Traité somm. coq. terr. fluv. environs de Paris, p. 59-60. 1767.
2. Verm. Hist. II, p. 151. 1774.
3. Fauna Helvetica, in Coxe, trav. Schwitz, III, p. 431. 1789.
4. Hist. Vers (Encyclop méth.), I, p. 811. 1789.
5. Prodr. coq. terr. fluv. Aisne, etc....., p. 49. Avril 1805.
6. Tabl. Moll. France, p. 67, juin 1805, et Hist. Moll., p. 75. 1805.

Digitized by Google

1805 l'animal du *Bulimus acicula* n'avait été vu que par Geoffroy.

Férussac est le premier qui observa l'animal vivant, ainsi qu'il nous l'apprend[1] dans son « Essai d'une méthode conchyliologique » :

« Genres encore incertains, ou Espèces dont on n'est pas assuré du genre. *Helix acicula* (nobis). Personne, que je sache, n'avait vu l'animal avant nous; je l'ai vu trois fois vivant et agissant; je l'ai observé une fois pendant un quart d'heure, avec une forte lentille, sans avoir pu y découvrir aucun indice de points oculaires. Il a quatre tentacules comme l'Helix, du reste je n'y ai rien vu de différent. Cependant son test est remarquable par la manière dont la columelle est terminée. »

De cet extrait littéral, il résulte qu'en 1807 Férussac maintenait provisoirement l'*Aiguillette* dans le genre Helix, tout en signalant des différences.

Ce n'est qu'en 1817 que M. de Blainville nous apprend l'établissement d'un genre pour cette Espèce.

Voici, sans rien changer, le passage de M. de Blainville[2] :

« Cécilioide (malacoz.). M. D'Audebard de Férussac a établi sous ce nom un petit genre formé d'une seule Espèce, le *Bulimus acicula* (Bulime Aiguillette), *Helix octona*, Linn. Gmel., parce que, quoique l'animal possède quatre tentacules

1. Essai meth. Conch., p. 77. 1807.
2. Dict. Hist. nat., VII, p. 332. 1817.

Digitized by Google

comme les Limaçons et les Bulimes, il n'a pu apercevoir des points oculaires à l'extrémité des plus grands. Il est évident, en outre, que la coquille offre un autre caractère bien distinct dans la manière dont la columelle est toujours terminée et tronquée. »

Sous le nom de *Cæcilia* (de cæcus, aveugle), en français *Cécilia*, il existait déjà, en 1817, un genre établi par Linnæus pour un groupe de Reptiles de Java et de Ceylan, et un autre genre créé par Lacépède pour différents poissons. Il est probable que Férussac a ajouté la désinence *oïde*, afin de rappeler l'analogie de ce nouveau genre avec ceux des Reptiles et des Poissons privés de la vue; mais, par malheur, le mot *cécilioïde* étant français, par suite contraire à toutes les règles de la nomenclature, est inacceptable.

De 1817 à 1822 aucun nom nouveau n'est proposé. C'est encore à Férussac [1] que nous devons les renseignements sur la place que doit occuper dans la méthode le *Bulimus acicula* des auteurs français.

« De tous les Géophiles, dit Férussac, que nous réunissons dans le genre Hélice, aucun ne présente des circonstances aussi particulières que les Polyphèmes de Montfort, déjà désignés par nous, avant cet auteur, sous l'épithète de *glans*. Non-seulement l'animal montre chez quelques Espèces des anomalies remarquables, etc. . . . .

1. Tabl. systém. fam. Limaçons, p. 6. 1822.

Digitized by Google

L'Espèce dont M. Say, de Philadelphie (*Buccinum striatum*, Chemnitz), nous a donné la description nous avait déjà éclairé sur leur organisation et leur genre de vie, comme plus anciennement l'*Aiguillette* de Geoffroy, lorsque nous reçûmes le *Bulimus glans* de Bruguières, etc..... » Et aux pages 50 et 51, Férussac résume ainsi le résultat de ses observations par la classification suivante :

« Dixième sous-genre : Cochlicopa.

« Premier groupe : les *Polyphèmes*, Polyphemæ de Montfort.

« Deuxième groupe : les *Styloides*, genre Columna de Perry. »

Les Polyphèmes ont pour type le *Bulimus glans*. Les Styloïdes comprennent les *Helix fulminea*, *columna*, *marmorea*, *octona*, *acicula*, *lubricoides*, *folliculus* et *lubrica*.

« Les Espèces de ce dernier groupe, ajoute Férussac, réunies dans un même sous-genre aux vrais Polyphèmes, par la grande analogie de leurs coquilles, n'offrent cependant point toutes dans leurs animaux une similitude de conformation. L'*H. fulminea* et l'*H. acicula* sont peut-être les seules Espèces qui puissent entrer avec les Polyphèmes érigés en genre distinct. L'*H. lubricoides* si voisine[1] de l'*acicula*, est elle-même fort analogue à l'*Helix folliculus* et celle-ci à l'*H. lubrica*. Cependant ces Espèces n'offrent point les carac-

1. Cette espèce italienne, de Rimini, appartient au genre Hohenwarthia (Bourguignat).

Digitized by Google

tères de l'animal de l'*H. Poireti*[1]. Il faut encore de nouveaux renseignements pour prendre un parti à l'égard de toutes ces coquilles. »

Il résulte de cette citation littérale que Férussac, répudiant son genre Cécilioïde, place l'*Aiguillette* dans le genre Polyphème (groupe des Styloïdes), tout en conservant encore des doutes sur sa place définitive.

Aucun des nouveaux noms proposés par Férussac ne peut être accepté :

1° Les Polyphèmes font partie de la famille des Glandinidæ, composée d'animaux dépourvus de mâchoire, et que quelques auteurs rangent pour ce motif au voisinage des Testacellidæ;

2° Le genre Columna, de Perry, dépend de la famille des Achatinidæ, laquelle ne comprend point de genre propre à la région paléarctique ;

3° Enfin, le mot Styloïde est inadmissible, parce qu'il est une simple traduction gréco-française du mot Columna.

Lamarck[2] place l'*Helix acicula* dans son grand genre *Achatina*, établi par lui en 1799 pour toutes les Espèces bulimiformes à columelle tronquée. Mais comme les *Achatina* sont précisément les formes types de la famille des Achatinidæ, ce nom ne peut être retenu.

Risso[3] institue, en 1826, le nom d'*Acicula*. Ce nom, le premier en date après le mot *Cécilioïde*,

1. L'Helix Poireti appartient à la famille des Glandinidæ.
2. Hist. anim. s. vert., VI, 2e partie, p. 133. 1822.
3. Hist. nat. Europe mérid., IV, p. 81. 1826.

Digitized by Google

ne peut être adopté, bien qu'il ait été admis à tort par plusieurs auteurs :

1° Parce que cette appellation ferait double emploi avec celle d'*Acicula*, créée, en 1821, par Hartmann[1] pour distinguer un genre différent;

2° Parce qu'il n'est pas permis de créer une appellation générique identique à celle de l'Espèce, sous peine de bouleverser la nomenclature. C'est pour éluder cette règle que Risso a transformé le nom spécifique d'*Acicula* en celui d'*eburnea;* mais cet auteur est tombé de Charybde en Scylla, puisqu'il est défendu de modifier un nom spécifique. Beck[2] n'a pas craint de pousser le principe dans ses dernières limites en écrivant *Acicula acicula;* mais Bielz[3], entre autres, ainsi que Mme Paulucci[4] ont reculé devant une pareille conséquence et ont proposé de remplacer le nom spécifique d'*Acicula* par celui d'*Hyalinia*, nom également à rejeter comme celui d'*eburnea*. On sait que lorsqu'on désire attribuer à un genre un nom analogue au vocable spécifique, il convient, si le radical est similaire, que la désinence soit dissemblable. Ainsi, dans les genres Glandina, Hohenwarthia, l'on peut écrire correctement Glandina glans (Glandine gland), Hohenwarthia Hohenwarthi (Hohenwarthie d'Hohenwarth).

1. In Neue alpina, I, p. 205 et 215. 1821. — Synonyme d'Acme.
2. Index moll., p. 79. 1838.
3. Land und sussw. moll. Siebenbürg, p. 89. 1867.
4. Conch monte Argentaro, p. 45. 1886.

Digitized by Google

Jeffreys[1] réunit sous le nom de *Cionella*, nom que l'on rencontre chez quelques écrivains, l'*Helix subcylindrica* de Linnæus et le *Buccinum acicula* de Müller. Cette appellation a été retenue pour la première des deux Espèces, l'*Helix subcylindrica*, Espèce qui doit être rangée dans le genre Zua de Leach (1821), genre que l'on s'accorde généralement à maintenir.

Jan, en 1832[2], Fitzinger, en 1837[3], les frères Villa, en 1841[4], etc., rappelèrent les noms de Polyphemus, de Styloïdes, de Columna, qu'ils auraient dû laisser dans l'oubli.

Herrmannsen, en 1846[5], latinisa le mot *Cécilioïde* en celui de *Cæcilioides*, et, malgré sa latinisation, ce nom ne peut être admis à cause de sa désinence *oides*, puisque d'après les règles linnéennes, « nomina generica in *oides* desinentia e foro malacologico releganda sunt[6] ».

Enfin, de 1846 à 1856, les malacologistes adoptèrent au petit bonheur, si nous pouvons nous exprimer ainsi, tantôt l'une, tantôt l'autre des appellations fautives que nous venons d'énumérer, quand, en 1856, notre collègue M. Bourguignat établit, d'après les règles, le véritable nom géné-

1. Syn. test. pneumonobr. moll. of Great Britain (in Trans. Linn. Soc., XVI, p. 347). 1828.
2. Cat. rer. nat. in museo Mediolanensi, p. 4.
3. Syst. verz der in Erzherzogthume Oesterreich, ... Weichthiere, p. 105.
4. Dispos. sistem., p. 20.
5. Ind. genera malacozoa, I, p. 150.
6. Bourguignat, Meth. Conch. denomin.. p. 53. 1860.

Digitized by Google

rique qui doit être adopté, celui de Cæcilianella[1].

En écrivant la monographie du genre qui a pour type le *Buccinum acicula* de Müller, M. Bourguignat était libre de choisir un nom à sa convenance, et ce nom aurait été conservé comme le *premier régulier;* mais au lieu de choisir au hasard, ce malacologiste, par honnêteté scientifique, désirant rappeler l'appellation férussacienne, adopta le radical Cæcilia, en le faisant suivre d'une terminaison conforme aux règles de la plus stricte nomenclature, et le pitoyable nom générique de *Cécilioïde* devint la correcte appellation *Cæcilianella.*

Cet auteur, non seulement ne s'est pas contenté de créer une nouvelle appellation, mais encore a décrit avec soin les caractères génériques, et, d'un seul coup, a fait connaître une douzaine d'Espèces dans un genre qui n'en comptait qu'une. Eh quoi! M. Bourguignat aurait pu employer le premier nom générique qui lui serait passé par la tête, sans que personne n'ait eu rien à lui dire, puisque le terrain était libre, comme nous venons de l'exposer, et parce qu'il n'a pas usé de son droit et qu'il a choisis un nom rappelant la désignation fautive de Férussac, ce genre lui serait étranger! Cette thèse est insoutenable.

Nous n'ignorons point que quelques auteurs, dans le dessein de tourner la difficulté, ou plutôt dans le véritable but d'être désagréables à ce ma-

6. In : Amén. Malac. in : Rev. et mag. zool., p. 378, et tirage à part, I, p. 210 et suivantes.

Digitized by Google

lacologiste, écrivent « *Cæcilianella* Férussac, *gen. emend.* ». Mais ce mot d'*emendatum*, qui convient quand l'on se contente de corriger une simple inadvertance pour un nom d'Espèce, ne saurait être admis quand il s'agit de l'établissement d'un genre méconnu par son auteur; car, en somme, Férussac n'a jamais créé ce genre. Cela est si vrai, que lorsque l'on veut étudier et connaître le genre Cæcilianella, ce n'est point aux ouvrages de Férussac que l'on a recours, mais aux travaux de M. Bourguignat.

Bull. Soc. Malac. France. IV. Juillet 1887.

Digitized by Google

A QUEL AUTEUR

ATTRIBUER LA PATERNITÉ

DU

GENRE CÆCILIANELLA

PAR

M. HENRI BERTHIER

MEMBRE ASSOCIÉ

On lit dans le fascicule V (p. 488) d'un *Manuel de conchyliologie*, édité par le libraire Savy, de Paris :

« CÆCILIANELLA, Férussac, em. 1817[1], Cæcilioides », et dans les « *Études sur les Mollusques terrestres et fluviatiles du Mexique et du Guatemala* (I, p. 586)[2] :

« Genre CÆCILIANELLA, Férussac (emend.). Férussac, le premier, a proposé pour les Mollusques un genre particulier, sous la dénomination de *Cécilioïdes*, dénomination, d'ailleurs, assez mal

1. Sic !

2. Date inconnue. Cet ouvrage, publié par livraisons, sans date, depuis une vingtaine d'années, forme la VIIe partie des « Recherches zoologiques pour servir à l'histoire de la faune de l'Amérique centrale et du Mexique.

Digitized by Google

conçue et peu conforme aux règles de la nomenclature. M. Bourguignat plus tard, en 1856, l'a rectifiée, et, désirant faire droit à l'antériorité incontestable du nom de Férussac, il a conservé le radical et l'a fait suivre de la terminaison *nella*, en changeant l'*e* en *æ* dans la première syllabe. Dans ces conditions, nous pensons qu'il est difficile d'enlever à Férussac la propriété d'un genre qu'il a qualifié le premier, et dont le nom même est une allusion à sa découverte de 1807. »

Il n'est guère possible de montrer, en aussi peu de phrases, une aussi mauvaise foi scientifique, ou, s'il n'y a pas mauvaise foi, d'étaler, en aussi peu de mots, une si complète ignorance des faits.

Férussac n'a jamais établi de genre sous le nom de *Cecilioïdes*, à plus forte raison sous l'appellation de *Cæcilianella*.

Nous mettons au défi le savant le plus érudit de trouver dans les travaux des deux Férussac, car ils sont deux, le mot *cécilioïdes* cité une seule fois, ainsi que nous allons en donner la preuve.

Le premier Férussac[1] n'a publié que deux ouvrages sur la science malacologique : le premier dans les « Mémoires de la Société médicale d'émulation (IV, an IX, 1801) », sous le titre d' « *Ex-*

1. Jean-Baptiste Louis Daubebard de Férussac, né en 1745 à Clérac (Charente-Inférieure), décédé en 1815 à Lauzerte (Tarn-et-Garonne), élève de l'École militaire, capitaine d'artillerie à l'époque de la Révolution, et lieutenant-colonel dans l'armée de l'Émigration, savant géologue et malacologiste de mérite. (Note de la rédaction.)

Digitized by Google

posé succinct d'un système conchyliologique tiré des animaux et du test des coquillages (p. 372-402) », où il n'est nullement question de *Cecilioïde* ni de l'*acicula;* le second, en un volume, en collaboration avec son fils, le baron Férussac[1].

Dans ce volume, en date de 1807, portant le titre de : « *Essai d'une méthode conchyliologique appliquée aux mollusques fluviatiles et terrestres, d'après la considération de l'animal et de son test*, etc... » l'on trouve, à la page 77, les lignes suivantes :

« Espèce dont on n'est pas assuré du genre. Helix acicula (nobis), etc...

« Personne, que je sache, n'avait vu l'animal avant nous. Je l'ai vu trois fois vivant et agissant; je l'ai observé une fois pendant un quart d'heure, avec une forte lentille, sans avoir pu découvrir aucun indice de points oculaires; il a quatre tentacules comme l'Helix. Du reste, je n'y ai rien vu de différent; cependant son test est remarquable par la manière dont la columelle est terminée. On lui avait trouvé un grand rapport avec les Limnées. »

1. André-Étienne-Justin-Pascal-Joseph-François Daubebard de Férussac, né en 1786, au Chartron (Tarn-et-Garonne), décédé à Paris en 1836. D'abord soldat, puis capitaine d'infanterie, sous-préfet d'Oloron (1812) et de Compiègne (1813), chef d'État-Major (lieutenant-colonel) de la 2e division militaire (1817), professeur de géographie et de statistique à l'École d'application de l'État-Major, directeur de la Société pour la propagation des sciences et de l'industrie, officier de la Légion d'honneur, chevalier de Saint-Louis, etc..., enfin député (1830-

Digitized by Google

Nous ferons remarquer que les deux Férussac, en publiant ces lignes, n'ont établi aucun genre, puisqu'ils ont commencé par dire : « *Espèce dont on n'est pas assuré du genre* », ils n'ont constaté qu'un fait très intéressant, le manque de points oculaires. Il n'y a pas d'autre conclusion à tirer de cette citation, et cela est si vrai que dans le même volume (p. 111), Férussac (le fils), en son « *Examen des espèces de Draparnaud* », et en sa « *Concordance systématique* », a mentionné l'*acicula* sous l'appellation de *Bulimus acicula;* enfin, ce qu'il y a de plus fort, le même Férussac dans son « *Catalogue des coquilles terrestres et fluviatiles observées en Franche-Comté et aux environs d'Arbois* », ainsi que dans celui des « *Coquilles du département de Lot-et-Garonne* », catalogues publiés à la fin du même volume (p. 133 et 135), a placé l'*acicula*, non plus dans le genre Bulimus, mais dans le genre Helix.

Ainsi, dans le même ouvrage, les deux Férussac ont rangé l'*acicula* tantôt dans les Helix, tantôt parmi les Bulimus. Ces auteurs auraient-ils agi de la sorte s'ils avaient créé un genre? Non! mais pour eux l'*acicula*, comme ils le disent, est une « *Espèce dont on n'est pas assuré du genre.* »

A compter de cet ouvrage, on ne trouve plus, parmi les nombreux travaux de Férussac (le fils), même dans sa grande « *Histoire générale des Mol-*

1832), — savant malacologiste et auteur d'un grand nombre de travaux scientifiques. (Note de la rédaction.)

Digitized by Google

lusques[1] », la mention de cette espèce que dans une seule de ses publications, dans son « *Tableau systématique de la famille des Limaçons, Cochleæ* », paru en 1822.

Dans cet ouvrage l'on trouve (p. 51) l'*acicula*, sous l'appellation toujours la même d'*Helix acicula*, classée dans la nouvelle coupe générique de Cochlicopa, dixième sous-genre du grand genre Helix, tel que le comprenait Férussac.

Cette coupe générique de Cochlicopa, dans laquelle cet auteur a réuni un amalgame d'Espèces vraiment surprenant, telles que des espèces des genres Ferussacia, Glandina, Subulina, Hohenwarthia, Azeca, etc... voire même une espèce marine, l'*Halia priamus*, est un genre inacceptable et qui ne convient nullement pour l'*acicula*.

Cette classification est une preuve convaincante que Férussac, non seulement n'avait pas créé de genre, mais encore qu'il n'avait pas même connaissance, en 1822, du mot *Cécilioïde*.

Cela est si vrai que, s'il avait eu connaissance de ce nom, en admettant qu'il n'ait plus voulu

1. Il convient de savoir que Férussac (le fils) n'a jamais publié que les 28 premières livraisons de cet ouvrage. Voici les dates exactes de ces livraisons : 1 à 6, 1819, — 6 à 10, 1820, — 11 à 13, 1821, — 14 à 28, 1822 (en exceptant les livraisons 23 et 24 qui n'ont parues qu'en 1823). A partir de la 28me, cette Histoire resta suspendue jusqu'en 1829, époque où elle fut reprise par Deshayes, qui publia les livraisons 29 à 34, de 1829 à 1830, puis l'ouvrage fut suspendu encore une fois jusqu'en 1848, où il fut définitivement repris par Deshayes, qui le termina en 1851. — En résumé, cette Histoire renferme 52 livraisons dont les 28 premières sont de Férussac (le fils).

Digitized by Google

adopter son genre, il l'aurait au moins mentionné (p. 51) dans la synonymie qu'il a donnée de l'*acicula*, puisqu'il a cité celle de Geoffroy, Dillwyn, Müller, Montagu, Bruguière, Draparnaud, Gmelin, Schrôter, etc... Pourquoi, en effet, aurait-il passé sous silence son appellation de préférence à celles des autres auteurs?

Il résulte donc de l'examen des travaux des Férussac, que le père et le fils n'ont jamais établi de genre pour l'*acicula;* de plus, qu'ils n'ont jamais eu connaissance du mot *cécilioïde* qu'on leur a mis sur le dos.

C'est à M. de Blainville que l'on doit la révélation de ce nom.

On lit, en effet, dans le tome VII (p. 332, 1817) du *Dictionnaire des sciences naturelles :*

« Cécilioïde[1] (Malacoz). M. Daudebert[2] de Férussac a établi sous ce nom un petit genre formé d'une seule Espèce, le *Bulime aiguillette*, Helix octona, Linn. Gmel., parce que, quoique l'animal ait quatre tentacules, comme les Limaçons et les Bulimes, il n'a pas pu apercevoir de points oculaires à l'extrémité des plus grands; il est évident que la coquille offre, en outre, un caractère bien distinctif dans la manière dont la columelle est terminée et tronquée. »

Que penser de ce dire de Blainville?

Dans quel ouvrage ce genre a-t-il été créé?

A quelle époque?

1. Sic!
2. Sic!

Digitized by Google

Lorsqu'on cherche on ne trouve rien ; bien plus, les Férussac n'ont jamais eu l'air de se douter de l'existence d'une semblable expression.

C'est bien singulier.

Voici ce que nous croyons la vérité :

Il est présumable que Férussac le père, car du moment que Blainville a écrit d'Audebard de Férussac il a voulu désigner le père et non le fils, qu'il appelle le baron de Férussac, ou plutôt Férussac tout court, il est présumable, disons-nous, que Férussac, le père, dans un entretien, aura signalé à Blainville la particularité caractéristique de l'animal de l'*acicula*, c'est-à-dire son manque d'organes visuels, pour que ce dernier se soit imaginé que Férussac, le père, avait créé un genre de Mollusques aveugles, autrement dit cécilioïdes.

Le premier mot de la citation que nous venons d'emprunter au Dictionnaire d'histoire naturelle, mot qui est *en français*, vient à l'appui de cette supposition.

On sait, en effet, qu'il existe des genres Cécilioïdes, sous le nom de *Cæcilia*, chez les Poissons, les Reptiles et les Insectes. Or, Blainville, en énumérant ces genres dans son Dictionnaire, et en inscrivant *en français* le mot Cécilioïde, en le faisant suivre du terme (Malacoz), a eu uniquement l'intention de faire savoir que parmi les Mollusques il existait des Espèces aveugles ou Cécilioïdes ; seulement il a eu tort d'affirmer l'établissement d'un genre qui n'avait jamais été créé.

En somme, Blainville a commis une méprise.

Digitized by Google

méprise qui ne peut donner à d'Audebard de Férussac la paternité d'une coupe générique à laquelle il n'a jamais pensé.

Le genre Cæcilianella n'appartient donc pas ni aux Férussac, père et fils, ni à Blainville, mais à M. Bourguignat.

Cet auteur, lorsqu'il a créé, en 1856[1], le genre Cæcilianella, *genre qui est bien sien*[2], a eu l'extrême honnêteté scientifique d'adopter pour son genre le radical Cæcilia, dans le dessein de rappeler le souvenir de Férussac, le père, qui, par son observation sur le manque de points oculaires, lui avait suggéré l'idée du genre Cæcilianella.

Telle est la vérité.

1. Amén. malac. in Rev. et Mag. zool., p. 378 et tirage à part. Amén. malac., II, p. 210 et suiv.

2. Dans la Monographie du genre Cæcilianella, publiée par M. Bourguignat, ce malacologiste, après avoir donné l'historique et les caractères du genre, a décrit les *Cæc. acicula, anglica, Liesvillei, raphidia, tumulorum, Brondeli, subsaxana, nanodea, aciculoides, miliaris, cylichna, nyctelia, producta, Grateloupi*, etc....,, et a fait reproduire sur la planche XVIII du tome Ier de ses Aménités, la figuration de dix de ces Espèces. Cette Monographie est complète.

Digitized by Google

APERÇU MONOGRAPHIQUE

SUR LE GENRE

DIGYREIDUM

PAR

M. LE CONSEILLER A. LETOURNEUX

MEMBRE FONDATEUR

Ce genre a été établi par nous, en 1879, et adopté immédiatement par le savant malacologiste Locard, dans son *Prodrome de la malacologie française* (p. 224, 1882), et par notre ami Bourguignat, dans son *Histoire malacologique de l'Abyssinie* (p. 30, 1883).

Les Espèces de ce genre, dont la coquille ressemble extérieurement à celle des Bythinia, possèdent un opercule présentant à son centre une surface spirescente, et, vers la périphérie, une autre concentrique. Il résulte de ce caractère que, par sa région centrale, l'opercule est analogue à celui des Amnicola, et, par sa région circumoperculaire, à celui des Bythinia. De là le nom de cette nouvelle coupe générique : de δισ, deux, εἶδος, mode, γυρος, tour (sous-entendu πῶμα, opercule), c'est-à-dire opercule ayant deux modes

Digitized by Google

de tours ou d'enroulement, le mode spirescent et le mode concentrique.

Le nucléus de la spirale centrale est assez inférieur et plus porté du côté columellaire que du côté externe.

Ce genre a son analogue en Amérique.

Troschel[1] a créé, en effet, pour des Paludinidées américaines[2], très voisines des Melantho, un genre Lioplax, caractérisé par un opercule à deux modes d'enroulement. Ce genre, qu'il est impossible de confondre[3] avec celui des Digyreidum, est aux Melantho ce que les Digyreidum sont aux Bythinia. Ils ont tous les deux une égale raison d'être[4].

On ne connaissait que deux Paludinidées du système européen caractérisées par un semblable opercule, lorsque, dans notre dernière exploration des îles Ioniennes, nous avons été assez heureux pour en découvrir plusieurs Espèces.

Les Digyreidés peuvent se répartir en deux séries :

1. Das Gebis der Schneckens zur Begründung einer natürlichen Classification, etc..., p. 100, 1855.

2. Type : Paludina subcarinata.

3. Voir pour les caractères des Lioplax les travaux de Troschel et de W. G. Binney (Land and freshwater shells of North America. 1865).

4. Le genre Gabbia (*Tryon*, 1865) d'Australie, ainsi que le genre Neumayria (*Stefani*) établi pour des Espèces fossiles de Transylvanie, non moins que le genre Hylacantha (*Ancey*, 1886, olim Tiphobia de *Smith*) du lac Tanganika, etc..., n'ont aucun rapport, bien qu'ils possèdent un opercule à deux modes d'enroulement, avec notre genre Digyreidum.

Digitized by Google

1° En Espèces possédant un bord péristomal droit, non évasé ;

2° En Espèces offrant un bord patulescent, parfois très évasé et même subréfléchi, notamment vers la base.

Les formes de la première série sont les :

DIGYREIDUM SENNAARICUM.

Digyreidum senaaricum, *Letourneux*, in *Bourguignat*, Malac. Abyssinie, p. 130, 1883. — (Paludina Sennaariensis, *Parreyss* in *Kuster* [2e édit. Chemnitz], Palud., p. 44, pl. IX, f. 10-11 ; — Bythinia Sennaariensis[1], *Martens*, in Malak. Blatt., 1865, p. 204, et 1873, II, p. 73.)

Cette Espèce vit dans tout le cours du Nil Bleu, depuis le lac Dembea jusqu'à Khartoum, et dans le Nil Blanc jusqu'en Egypte.

DIGYREIDUM BOURGUIGNATI.

Digyreidum Bourguignati, *Letourneux*, in Sched., 1879, et in *Locard*, Prodr. malac. franç., p. 224, 1881. — (Bythinia Bourguignati, *Paladilhe*, in Nouv. miscell. malac. [4e fasc., 1868], p. 101, pl. V, f. 1-3.)

Bassins des jardins Picos, au lieu dit « Jardins de Saint-Jacques », près de Perpignan (Pyrénées-Orientales).

1. Sous cette même appellation, Jickeli (Moll. N. O. Afr., 1874, p. 245) a confondu deux Espèces très distinctes.

Digitized by Google

Les Espèces de la seconde série, toutes des îles Ioniennes, sont les formes suivantes :

DIGYREIDUM RENEI.

Coquille perforée, ventrue, assez allongée, à test brillant, corné, finement strié ; sommet un peu obtus ; cinq tours très gonflés, renflés surtout vers leur partie supérieure et offrant supérieurement une surface méplane, même un tant soit peu creusée vers la ligne suturale, par suite de la suture, qui est très profonde. Croissance régulière bien que rapide. Dernier tour égalant la moitié de la hauteur ; ouverture verticale, oblongue dans une direction faiblement oblique de droite à gauche à partir du sommet ; péristome continu, simple, légèrement patulescent ; opercule caractérisé par une partie centrale spirescente *en saillie* sur la partie concentrique, comme si elle était juxtaposée.

Haut. 6, diam. 4 ; haut. ouvert. 3 millim.

Cette Espèce, à laquelle nous donnons le prénom de notre ami Bourguignat, se trouve en assez grande abondance dans les marais de Cressida, près de la ville de Corfou.

DIGYREIDUM CORCYRENSE.

Espèce plus globuleuse inférieurement, moins haute, plus ramassée sur elle-même ; test brillant, corné et encore plus finement strié ; quatre tours un quart, très gonflés, arrondis, légèrement plans

Digitized by Google

vers la ligne suturale, mais non creusés; suture profonde sans être aussi creusée que celle de l'Espèce précédente; croissance rapide (les deux derniers tours énormes comparés aux deux autres supérieurs); dernier tour dépassant la moitié de la hauteur; ouverture faiblement oblique, relativement ample, ovalaire, bien d'aplomb; péristome continu, plus patulescent, surtout évasé, dilaté et même réfléchi à la base, enfin, assez fortement encrassé en cet endroit; région spirescente de l'opercule moins étendue que celle du *Dig. Renei*, de plus non limitée par un bourrelet avec la région concentrique.

Haut. 5 1/2, diam. 4; haut. ouvert. 3 millim.

Çà et là le long des ruisseaux dans l'île de Corfou.

DIGYREIDUM SERVAINIANUM.

Coquille plus petite que celle des deux précédentes, ventrue surtout au dernier tour qui est fort grand. Fente ombilicale peu sensible; test corné, mat, presque lisse; sommet obtus; quatre tours à croissance rapide, bien gonflés, arrondis, néanmoins faiblement méplans vers la suture, qui est moins accentuée que celle des *Renei* et *Corcyrense;* dernier tour dépassant la moitié de la hauteur; ouverture ample, verticale, ovale-arrondie; bord externe arqué en avant; péristome continu, simple, évasé surtout à la base; opercule très finement strié; région spirescente sans démarcation avec la région concentrique.

Digitized by Google

Haut. 4, diam. 3; haut. ouvert. 2 1/2 millim.

Ce Digyreidé, que nous nous faisons un plaisir de dédier au président de la Société, M. le Dr Georges Servain, vit, en compagnie du *Renei*, dans les marais de Cressida, près Corfou.

DIGYREIDUM VIRIDE.

Coquille ventrue-allongée, pourvue d'une fente ombilicale à peine sensible; test très brillant, presque lisse ou paraissant sous le foyer d'une forte loupe très finement striolé, enfin, offrant une teinte uniforme d'une nuance verte bleuâtre très luisante, teinte qui n'est pas le résultat d'un encrassement extérieur; spire allongée-subconique; cinq tours renflés-convexes, surtout vers la suture, et même paraissant un peu méplans le long de la ligne suturale; dernier tour égalant la moitié de la hauteur; ouverture presque verticale, oblongue; péristome continu, patulescent, assez évasé à la base; bord columellaire plus épaissi; opercule d'un vert bleuâtre comme la coquille, et sensiblement concave vers le nucléus de la région spirescente.

Haut. 4, diam. 3; haut. ouvert. 2 millim.

Bords des ruisseaux près de la ville de Corfou.

Digitized by Google

SUR QUELQUES MOLLUSQUES

DU

TONKIN

PAR

M. JULES MABILLE

MEMBRE FONDATEUR

Les Mollusques qui font l'objet de cette présente notice ont été recueillis et adressés au Muséum d'Histoire naturelle de Paris par M. Balansa. Ils ne sont pas nombreux, mais ils ont le mérite incontestable de l'originalité ; plusieurs sont nouveaux pour la science, et les autres viennent ajouter d'intéressantes données aux connaissances déjà acquises sur l'aire de dispersion de certaines espèces. Nous devons cependant regretter que le voyageur, qui sait si bien récolter, n'ait pas cru devoir accompagner ces diverses récoltes d'une indication d'habitat plus précise que ce mot si vague : LE TONKIN.

Digitized by Google

HELICARION

1. HELICARION MALEFICUS.

Helicarion maleficus, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 2, 14 mai 1887.

Testa vitriniformi, solida, vix nitente, fusca, exilissime striata, lineisque impressis, sæpius interruptis, longitudinalibus, notata; spira minuta, convexiuscula, prominula; apice corneo, minutissimo, nitido; anfractibus 3 1/2 convexiusculis valde irregulariter crescentibus, sutura impressa, filo albo marginata, separatis: ultimo permagno, turgidulo, ad peripheriam vix angulato, antice breviter descendente, versus basin inflato et angustato; apertura magna, perobliqua, lunata; marginibus approximatis; columellari albo, incrassato, incurvato, in laminam tenuem appressam dilatato; basali, externoque arcuatis.

Diam. maj., 39-41; — min., 25-27; — alt., 14-16 millim.

Coquille vitriniforme, solide, presque opaque, à peine brillante, de couleur roussâtre, très finement striée, les stries peu apparentes, comme effacées et parfois présentant, surtout dans le voisinage de la suture, des traces de lignes spirales plus ou moins interrompues; spire très petite, faiblement convexe, à peine saillante, à sommet corné, brillant et obtus; trois tours et demi de

Digitized by Google

spire, assez convexes, à croissance rapide et irrégulière, séparés par une suture profonde, marginée, blanche sur le bord inférieur; le dernier très grand, formant plus des trois quarts de la coquille, bien arrondi, enflé, presque ventru, n'accusant d'angulation qu'à son origine, un peu mais très brièvement descendant à sa terminaison, enflé en dessous et un peu rétréci; ouverture grande, très oblique, échancrée, mais à bords presque convergents, le columellaire blanc, épaissi, dilaté en une lame peu étendue mais assez épaisse, appliquée sur la région ombilicale, régulièrement courbé, le basal et l'externe simplement arqués.

NANINA

2. NANINA INFANTILIS.

Nanina infantilis, Gredler, *Jahr. d. Deut. Malak. Gess.*, p. 143, pl. III, f. 2, 1884.

Espèce originairement décrite d'après des exemplaires recueillis dans les provinces chinoises du Kuang-si et de Hunam.

3. NANINA VERNACULA.

Nanina vernacula, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 1, 14 mai 1887.

Testa subimperforata, globoso-depressa, tenui, fragillima, nitida, luteola, striis spiralibus et longi-

Digitized by Google

tudinalibus exilissime decussata; spira convexo-mamillata, prominula; apice obtuso, lævigato; anfractibus 5 1/2-6 regulariter et sensim crescentibus, convexis, sutura bene impressa, albo-filosa, separatis; ultimo magno, superne et ad peripheriam convexo-turgido, inferne convexo, juxta aperturam haud descendente, ac vix dilatato; apertura lunata, obliqua, ovato-rotundata; peristomate tenui, recto, vix incrassatulo; margine columellari arcuato, ad insertionem breviter dilatato, perforationem semi-claudente.

Diam. maj. 5 1/2; — min. 5; — alt. 3 1/2.

Coquille presque imperforée, globuleuse-déprimée, mince, fragile, brillante, jaunâtre, ornée de très fines stries spirales et d'autres longitudinales; spire convexe, légèrement mamelonnée, un peu proéminente, à sommet obtus et lisse; cinq à six tours de spire croissant régulièrement et rapidement, convexes, séparés par une suture bien marquée et bordée d'un fil blanc; le dernier grand, convexe et gonflé en dessus et à la périphérie, non descendant et à peine dilaté à sa terminaison; ouverture oblique, ovale-arrondie, échancrée; péristome mince, droit, à peine épaissi; bord columellaire arqué, brièvement dilaté à son insertion et recouvrant à moitié la perforation.

La *N. vernacula* ne peut être rapprochée que du *N. aurea* de Sumatra[1]; elle en diffère par ses tours plus nombreux, plus arrondis, sa région ombili-

1. *N. aurea*, Martens, Pruss. exp. ost. As. pl. XII, fig. 12.

Digitized by Google

cale plus déprimée, sa spire plus élevée, son dernier tour moins développé, son bord externe plus descendant, etc.

4. NANINA EXCEPTA.

Nanina excepta, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 1, 14 mai 1887.

Testa subanguste perforata, depressa, subglobosa, tenera, fragili, corneo-fusca, nitida, minutissime striatula; spira convexa, subconica, parum prominente; apice nitidissimo, lævigato, obtuso; anfractibus 6 1/2 convexiusculis, sat regulariter et tarde crescentibus, sutura lineari, bene distincta, separatis; ultimo majore, inflato, rotundato, ad aperturam non descendente et vix dilatato, subtus paululum complanato; apertura obliqua, lunata, ovato-rotundata; peristomate recto, acuto; margine externo brevi, valde arcuato; basali longiore, incurvato; columellari brevi, rectiusculo, in laminam triangularem, oblique truncatam, perforationem semicircumdantem, dilatato.

Diam. maj. 13 1/2; — min. 12; — alt. 5 millim.

Coquille assez étroitement perforée, déprimée-subglobuleuse, mince, fragile, d'un corné fauve, brillante, finement striée, les stries sont inégales; spire convexe, un peu conique, peu élevée, à sommet très brillant, lisse et obtus; six tours et demi de spire, à croissance lente et assez régulière, séparés par une suture peu profonde, bien dis-

Digitized by Google

tincte et marginée; le dernier grand, enflé, arrondi à la périphérie, non descendant et pas sensiblement dilaté à sa terminaison, un peu comprimé à sa partie inférieure; ouverture oblique, échancrée, ovale-arrondie; péristome droit, aigu; l'externe court, très courbé; le basal plus long, médiocrement recourbé; le columellaire très court, un peu droit, dilaté en une lame triangulaire, un peu linguiforme, et entourant en partie l'ombilic.

Cette Espèce a quelque analogie avec le *N. aurea*[1] de Sumatra; elle en diffère notamment par ses tours de spire plus élevés, son ombilic bien plus ouvert, son ouverture moins arrondie, le dernier tour étant moins enflé à sa terminaison.

5. NANINA INFIMA.

Nanina infima, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 1, 14 mai 1887.

Testa anguste perforata, depresso-discoidea, tenera, fragili, corneo-succinea, nitente, vix striatula; spira convexa, subprominente; apice minuto, albescente; anfractibus 6 convexiusculis, sublente et regulariter crescentibus, sutura distincta separatis; ultimo majore, desuper aspecto vix latiore quam penultimo, juxta aperturam non descendente, ad peripheriam vix angulato, angulo mox evanescente; apertura vix obliqua, lunata, semi-

1. *N. aurea*, Martens, Monastr. Berl. akad., p. 266. 1864.

Digitized by Google

rotundata; peristomate recto, vix incrassatulo.

Diam. maj., 4; — min., 3 1/2; — alt., 2 millim.

Coquille étroitement perforée, déprimée discoïde, mince, fragile, d'un corné jaunâtre, brillante, à peine striée; spire convexe, faiblement proéminente, à sommet petit, blanchâtre; six tours de spire un peu convexes, à croissance presque lente et régulière, séparés par une suture linéaire mais marquée; le dernier grand, et vu par-dessus à peine plus large que le précédent, non descendant à sa terminaison, à peine anguleux à la périphérie, l'angulation s'effaçant promptement; ouverture peu oblique, échancrée, demi-ronde; péristome droit très faiblement épaissi.

6. NANINA DESPECTA.

Nanina despecta, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 2, 14 mai 1887.

Testa anguste umbilicata, discoideo-depressa, tenera, diaphana, solidiuscula, polita, nitida, corneo-flavescente, striis tenuissimis, parum conspicuis, sat regularibus, munita; spira vix prominula; apice nitido, lævigato; anfractibus 6 1/2-7 irregulariter, primis sensim, ultimo penultimoque velociter, crescentibus, convexiusculis, sutura parum profunda, filo marginata, separatis; ultimo maximo, ad peripheriam rotundato, juxta aperturam paululum dilatato, non descendente, inferne obscure complanato; apertura fere horizontali,

Digitized by Google

transverse oblonga ; marginibus simplicibus, callo crassiusculo junctis ; columellari in laminam brevem, emarginatam, umbilicum subcircumdantem, dilatato.

Diam. maj. 25 ; — min. 21 ; — alt. 9 mill.

Coquille étroitement ombiliquée, discoïde-déprimée, mince, diaphane, un peu solide, polie, brillante, d'un corné jaunâtre, et ornée de stries très fines, peu apparentes mais assez régulières ; spire à peine sensible, à sommet brillant, lisse ; six et demi à sept tours croissant irrégulièrement, chez les premiers la croissance est sensible, chez les deux derniers rapide ; ils sont un peu convexes, et séparés par une suture peu profonde, et marginée ; le dernier très grand, arrondi à la périphérie, un peu dilaté à sa terminaison, mais non descendant, faiblement comprimé en-dessous ; ouverture presque horizontale, transversalement oblongue, à bords simples, réunis par une callosité sensible ; le columellaire dilaté en une lamelle, courte, échancrée, entourant à demi l'ombilic.

7. NANINA ZERO.

Nanina zero, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 7, 14 mai 1887.

Testa perforata, depresso-discoidea, vitrea, pellucida, fragili, nitente, striatula, superne versus suturam lineis minutissimis, spiraliter notata ; spira vix exserta ; apice minutissimo, nitidissimo ;

Digitized by Google

anfractibus 5 1/2 velociter et irregulariter crescentibus; sutura anguste marginata separatis; ultimo magno, convexo-turgido, ad peripheriam non angulato, inferne complanato, juxta aperturam non descendente; apertura fere diagonali, ovato-compressa, lunata; peristomate acuto, recto; marginibus distantibus; externo parum incrassato, rectiusculo, demum curvato; columellari in laminam liberam, triangularem, perforationem tegentem dilatato; basali paululum incrassatulo.

Diam. maj. 14; — min. 11; — alt. 5 1/2 millim.

Coquille perforée, déprimée-discoïde, vitrée, pellucide, fragile, brillante, un peu striée, ornée, en outre, dans le voisinage de la suture, de très fines lignes spirales; spire à peine élevée, à sommet très petit, très brillant; cinq tours et demi à croissance très rapide et irrégulière, séparés par une suture étroite et marginée; le dernier grand, convexe-gonflé, non anguleux à la périphérie, comprimé en dessous, ne descendant pas à sa terminaison; ouverture presque diagonale, échancrée, de forme ovale-comprimée; péristome aigu, droit, à bords écartés, l'externe un peu épaissi, d'abord presque droit, à la fin courbé; le columellaire dilaté en une lamelle triangulaire, libre, protégeant la perforation; le basal un peu épaissi.

Digitized by Google

HELIX

8. HELIX HAHNI.

Helix Hahni, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 3, 14 mai 1887.

Testa sinistrorsa, umbilicata, depresso-subglobosa, solida, subregulariter costulis æquidistantibus, plerumque sinuosis, vel duplicatis, conspicue arcuatim notata, ac undique minutissime granulata, fulvicante, superne unicolore, inferne granosissima et lineis concentricis, ornata; anfractibus 5, rapide et sat regulariter crescentibus, sutura simplici separatis; ultimis 2 paululum inflatis, supremis vix planulatis; ultimo ad peripheriam subacute carinato, antice non descendente, dilatato, circa umbilicum mediocre pervium, parum inflato ; apertura obliqua, lunata, irregulariter ovata, intus albidula; peristomate expanso, incrassato, patulescente-reflexo; marginibus callo tenui junctis; columellari arcuato, incrassato, late expanso, umbilicum vix semitegente.

Diam. maj. 45 ; — min. 40; — alt. 20 millim.

Coquille sénestre, ombiliquée, déprimée-subglobuleuse, ornée de costules, presque équidistantes, peu régulières, un peu sinueuses, parfois doubles, mais toujours arquées, très finement granuleuse, de couleur jaunâtre; en dessous les gra-

Digitized by Google

nulations sont plus nombreuses et, en outre, des lignes concentriques plus ou moins serrées existent sur toute cette région. Cinq tours de spire à croissance rapide et assez régulière, séparés par une suture simple mais apparente ; les deux derniers un peu gonflés, tandis que les premiers sont manifestement un tant soit peu aplatis ; le dernier pourvu à la périphérie d'une carène aiguë, non descendant à sa terminaison, mais dilaté, un peu enflé vers la région ombilicale ; ouverture oblique, échancrée, irrégulièrement ovale, blanche à l'intérieur, à péristome évasé, épaissi, étalé, réfléchi ; les bords sont réunis par une très mince callosité ; le columellaire arqué, bien épaissi, largement étalé, recouvre environ une moitié de l'ombilic.

9. HELIX HAINANENSIS.

Helix Hainanensis, H. Adams, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 8. pl. 1, fig. 15, 1870.

Cette Hélice paraît rare ; les exemplaires recueillis au Tonkin sont plus petits que ceux de l'île d'Hainan, figurés par M. H. Adams.

10. HELIX BATHMOPHORA.

Testa subobtecte perforata, depresso-conica, solida, crassiuscula, sub epidermide decidua, albescente, nitida, radiatim tenuiter striata et crispato-malleata ; spira convexa, prominente ; apice

Digitized by Google

valido, obtusulo, nitido, concolore; anfractibus 5 1/2 regulariter et rapide crescentibus, convexis, sutura angusta, parum impressa, filo purpureo tenuiter marginata, separatis; ultimo magno, superne rotundato, declivi, ad peripheriam angulato et rubro anguste zonato, versus aperturam haud descendente, non dilatato, inferne convexo; apertura irregulariter ovata, lunata; peristomate incrassatulo, patulescente, vix reflexiusculo; margine columellari brevi, diagonali, incrassatulo, in callum crassiusculum, umbilicum, semi-tegentem dilatato; basali sinuato, tuberculoso; externo incurvato, ad medium obscure angulato.

Diam. maj. 33; — min. 29; — alt. 19 millim.

Coquille presque imperforée, déprimée-conique, solide, peu épaisse, et sous un épiderme caduque, blanc, brillant, très finement striée en travers et crispée-martelée; spire convexe, proéminente, à sommet gros, un peu obtus, brillant; cinq tours et demi de spire à croissance rapide et régulière, convexes, séparés par une suture étroite, peu profonde, bordée par un mince filet de couleur pourpre; le dernier grand, arrondi en dessus et cependant un peu déclive, anguleux à la périphérie, muni en cette partie d'une étroite zone rouge, non descendant ni dilaté à sa terminaison, convexe en dessous; ouverture irrégulièrement ovale, échancrée; péristome épaissi, étalé, à peine réfléchi; bord collumellaire court, diagonal, épaissi, dilaté en une callosité peu épaisse, recouvrant

Digitized by Google

une partie de l'ombilic ; le basal sinueux, muni d'un tubercule ; l'externe recourbé, obscurément anguleux vers son milieu.

Espèce voisine de l'*H. Friesiana*[1] dont elle diffère par sa perforation ombilicale presque couverte, ses tours plus bombés, sa surface crispée et non ornée de lignes spirales ; son ouverture plus arrondie, son bord externe excavé, etc.

11. HELIX MIARA.

Helix miara, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 6, 14 mai 1887.

Testa sublate et pervie umbilicata, subpellucida, sat solida, cornea, striatula ac granulis minimis, solum sub lente conspicuis, undique exasperata ; spira subplanata ; apice minuto, obtuso ; anfractibus 4 1/2-5, convexiusculis, regulariter et sat rapide crescentibus, sutura bene impressa separatis ; ultimo magno, antice vix descendente, ad peripheriam tereti, versus suturam turgidulo, juxta aperturam vix dilatato, inferne convexiusculo, circa umbilicum obscure angulato; apertura subdiagonali, rhombea, late lunata ; peristomate subincrassato, reflexiusculo ; margine columellari subrecto, brevi, cum basali, parum incrassato, rectiusculo, angulo obtuso, juncto ; externo bene incurvato excavatoque.

Diam. maj 20 ; — min. 17 ; — alt. 8 1/2 millim.

1. *Helix Friesiana*, Mollendorf, Jarh. der D. Malak. Gessel., p. 385, 1884. Espèce de l'île Formose.

Digitized by Google

Coquille assez largement et profondément ombiliquée, presque transparente, solide, cornée, striée et, en outre, couverte de très petits tubercules visibles seulement avec l'aide de la loupe ; spire presque aplatie, à sommet petit, obtus ; quatre et demi à cinq tours de spire, un peu convexes, à croissance assez rapide et régulière, séparés par une suture bien apparente ; le dernier grand, un peu descendant à sa terminaison, arrondi à la périphérie, un peu renflé vers la suture et dilaté à l'ouverture, convexe en dessous mais quelque peu anguleux autour de l'ombilic ; ouverture presque diagonale, rhomboïdale, largement échancrée ; péristome un peu épaissi, faiblement réfléchi ; bord columellaire presque droit, court, réuni au basal par un angle obtus ; l'externe bien courbé et excavé.

12. HELIX JACULATA.

Helix jaculata, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 5, 14 mai 1887

Testa subobtecte perforata, conico-globosa, sub epidermide hydrophana, decidua, rufescente, crassiuscula, solida, striatula, longitudinaliter impressa et crispato-malleata, si lentem adhibueris, nitida ; spira valida, conico-globosa ; apice obtuso, corneo, nitido ; anfractibus 5-5 1/2 primis costulatis, ceteris convexis, regulariter sensimque crescentibus, sutura bene distincta, albo anguste notata, separatis ; ultimo magno, antice non des-

Digitized by Google

cendente, desuper aspecto fere dimidiam partem penultimi æquante, turgidulo, versus basin obscure angulato, subtus convexo ; apertura obliqua, irregulariter ovata, lunata; peristomate incrassato, albo, reflexiusculo; marginibus distantantibus ; columellari diagonali in callum sat crassum, umbilicum fere omnino tegentem, dilatato, cum basali rectiusculo callo parum prominente juncto, externe arcuato et excavato.

Diam. maj. 31 ; — min. 26 ; — alt. 21 millim.

Coquille subimperforée, conique-globuleuse, couverte d'un épiderme caduc, de couleur roussâtre, à test un peu épais, solide, strié, crispé-martelé et orné, en outre d'impressions longitudinales visibles seulement avec le secours de la loupe, brillant ; spire forte, conique-globuleuse, à sommet obtus, corné, brillant; cinq tours à cinq tours et demi de spire, les premiers costulés, les suivants convexes, croissant régulièrement et assez rapidement, séparés par une suture distincte, étroitement teintée en blanc; le dernier grand, non descendant à sa terminaison, vu par-dessus il égale presque la moitié de la largeur de l'avant-dernier, gonflé, un peu anguleux à la base, il est convexe en dessous; ouverture oblique, irrégulièrement ovale, échancrée; péristome épaissi, blanc, un peu réfléchi, à bords écartés; le columellaire diagonal s'étale sur l'ombilic qu'il ferme complètement en une callosité assez épaisse, il est rejoint au basal par une proéminence tuberculiforme, ce

Digitized by Google

dernier est presque droit, l'externe est arqué et excavé.

L'*Helix jaculata* appartient au même groupe que l'*Helix bathmophora;* elle en diffère par sa forme plus globuleuse, plus resserrée, sa spire plus élevée, son sommet plus obtus, ses tours plus gros, plus convexes, moins fortement crispés, son ouverture plus petite, etc.

13. HELIX MERCATORINA.

Testa umbilicata, globoso-subdepressa, solida, nitida, luteola, radiatim costulato-striata, et paululum crispata; spira valida, convexo-mamillata; apice obtuso, nitido, rubente; anfractibus 6 convexis, rapide et regulariter crescentibus, sutura lineari, distincta, separatis; ultimo magno, convexo-rotundato, juxta aperturam descendente ac dilatato, inferne convexiusculo; apertura obliqua, lunata, oblongo-rotundata; marginibus distantibus; peristomate expanso, incrassatulo, albo, reflexo; margine externo excavato et incurvato; columellari fere rectiusculo, in laminam sat crassam umbilicum vix claudentem dilatato; columella crassa, obliqua, tuberculata.

Diam. maj. 31; — min. 25; — alt. 17 millim.

Coquille ombiliquée, globuleuse-subdéprimée, solide, luisante, jaunâtre, ornée de stries rayonnantes un peu élevées, assez espacées, simulant de petites côtes, et en outre, présentant çà et là quelques crispations; spire forte, saillante, convexe,

Digitized by Google

mammelonnée à sommet rougeâtre, obtus, brillant; six tours assez convexes, presque arrondis, à croissance rapide et régulière, séparés par une suture bien marquée; le dernier grand, bien arrondi, sans aucune angulation, un peu dilaté et descendant à sa terminaison, convexe en dessous; ouverture arrondie un peu allongée, fortement échancrée; péristome peu épaissi, blanc, largement étalé, réfléchi; bord columellaire bien courbé, excavé, le columellaire presque rectiligne, étalé en une callosité assez épaisse, non appliquée, mais recouvrant presque l'ombilic; columelle à peine tordue, épaisse, munie vers sa partie inférieure d'un fort tubercule.

14. HELIX BALANSAI.

Helix Balansai, Morlet, in *Journ. Conch.*, t. XXXIV, p. 270, pl. XII, fig. 46, 1886.

Espèce commune. Nous n'avons eu à notre disposition que des exemplaires de la variété désignée par l'auteur, sous le nom de *Varietas B.* et constituée par un test semi-transparent, hispide, orné d'une zone brune à la périphérie du dernier tour.

15. HELIX ONESTERA.

Helix onestera, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 3, 14 mai 1887.

Testa imperforata, conica, crassiuscula, sub-

Digitized by Google

epidermide lutea, caducissima, sat nitido, cornea, undique tenuissime lyris decurrentibus striisque longitudinalibus, granulata; apice obtusiusculo, nitido; anfractibus 6 convexiusculis, sensim regulariterque crescentibus, sutura lineari, sat impressa, separatis; ultimo paululum majore, ad aperturam non dilatato nec descendente, superne declivi, ad peripheriam carina obtusa, prædito, inferne versus carinam impresso, deinde inflato; apertura triangulari lunata; margine externo valde curvato, in medio angulifero, breviter patulescente; columellari tenui, umbilicum claudente.

Diam. maj. 21; — min. 18; — alt. 15 millim.

Coquille imperforée, conique, peu épaisse, de couleur cornée et recouverte d'un épiderme jaune, très caduc et brillant; ornée de lignes décurrentes et de stries longitudinales très fines, qui la rendent granuleuse; sommet un peu obtus, brillant; six tours de spire assez convexes, à croissance rapide et régulière, séparés par une suture linéaire mais distincte; le dernier médiocrement développé, non dilaté, ni descendant à sa terminaison, déclive en dessus, obtusement caréné à la périphérie, comprimé en dessous au voisinage de la carène, enflé au centre; ouverture triangulaire, échancrée, à bord externe fortement courbé, anguleux à sa partie moyenne, un peu étalée; le columellaire mince, recouvrant l'ombilic.

Digitized by Google

16. HELIX CHYTROPHORA.

Helix chytrophora, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 4, 14 mai 1887.

Testa aperte umbilicata, depresso-pyramidata, exigua, alba, haud nitente, subpellucida, vix striatula, ac granulis calcareis vestita; spira trochoidea, elata; apice majusculo, obtuso; anfractibus 5-5 1/2 convexis, sensim et subregulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo majore, compresso-rotundato, juxta aperturam non descendente, inferne convexo; apertura vix obliqua, exacte rotundata; peristomate subcontinuo, recto, paululum incrassatulo, patulescente; marginibus callo tenui junctis; columellari parum dilatato.

Diam. maj. 1; — min. vix 1; — alt. 2 millim.

Coquille bien ombiliquée, de forme déprimée-pyramidale, blanche, non brillante, presque transparente, à peine striée, et presque constamment enduite de granules calcaires, particularité qui lui donne, à première vue, presque l'apparence d'un fourreau d'Helicopsyche; spire trochoïde, élevée, à sommet un peu grand et obtus; cinq à cinq et demi tours de spire, convexes, à croissance assez rapide et presque régulière, séparés par une suture bien marquée; le dernier grand, comprimé, arrondi, non descendant à sa terminaison, convexe en dessous; ouverture à peine oblique, bien ar-

Digitized by Google

rondie, à péristome presque continu, droit un peu épaissi, étalé; bords réunis par une mince callosité, le columellaire un peu dilaté.

17. HELIX STRUPOSA.

Helix struposa, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 4, 14 mai 1887.

Testa angustissime perforata, conica, albescente vel luteola, subtenera, solidiuscula, nitida, sub lente valido tenuissime striatula; spira conica, prominente; apice minuto, obtusulo; anfractibus 7 1/2-8 regulariter et sensim crescentibus, convexiusculis, sutura distincta separatis; ultimo vix majore, ad basin subacute carinato, juxta aperturam non descendente nec dilatato, inferne convexiusculo; apertura subhorizontali, triangulari, peristomate recto, acuto; marginibus distantibus; externo rectiusculo, angulo cum basali arcuato, juncto; columellari brevissimo, subobliquo, incurvato et reflexiusculo.

Diam. maj. 4; — min. 3 1/4; — alt. 4 millim.

Coquille étroitement perforée, conique, blanchâtre ou jaunâtre, un peu mince, cependant assez solide, brillante, et vue sous le foyer d'une forte loupe, très finement striée; spire conique, proéminente, à sommet petit, un peu obtus; sept à huit tours de spire à croissance régulière et assez rapide, un peu convexes, séparés par une suture peu profonde; le dernier à peine un peu

Digitized by Google

plus grand que le précédent, pourvu à la base d'une carène aiguë, ni dilaté ni descendant à sa terminaison, convexe en dessous; ouverture presque horizontale, triangulaire, à péristome aigu, droit; bords écartés, l'externe un peu droit, anguleux à sa jonction avec le basal, ce dernier arqué, le columellaire très court, presque oblique, réfléchi.

18. HELIX TENELLULA.

Helix tenellula, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 4, 14 mai 1887.

Testa subperforata, depresso-conica, tenera, fragili, lutescente, nitida, sub lente validissimo, vix striatula; spira conica, prominente; apice mamillato, obtuso; anfractibus 6 1/2 sensim et regulariter crescentibus, convexis, sutura impressa, simplici, separatis; ultimo vix penultimo latiore, rotundato-convexo, ad aperturam non descendente, inferne convexiusculo, nitidissimo; apertura semirotundata, vix obliqua; peristomate acuto, recto; marginibus distantibus; externo brevi; columellari rectiusculo, paululum dilatato; basali longe arcuato.

Diam. maj. circiter 3; — min. 3; — alt. 3 millim.

Coquille subperforée, déprimée-conique, mince, fragile, de couleur jaunâtre, brillante; vue sous le foyer d'une forte loupe, elle paraît à peine striée;

Digitized by Google

spire conique, proéminente; sommet mamelonné, obtus; six tours et demi de spire à croissance rapide et régulière, convexes, séparés par une suture marquée, mais simple; le dernier à peine plus grand que le précédent, convexe-arrondi, non descendant à sa terminaison, convexe en dessous, très brillant; ouverture demi-ronde, à peine oblique; péristome aigu, droit, à bords écartés, l'externe court, le columellaire un peu droit, faiblement dilaté.

GEOTROCHUS

19. GEOTROCHUS PHONICUS.

Helix phonica, J. Mabille, *Moll. Tonk.*, *diagn.*, p. 3, 14 mai 1887.

Testa subobtecte perforata, trochiformi, tenera sed solida, cornea, subpellucida, nitente, subarcuatim et irregulariter striata; spira elato-pyramidali; apice obtusulo, concolore; anfractibus 8 paululum convexiusculis, sat regulariter et sensim crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo majore, acute carinato, superne declivi, ad aperturam vix reflexo et paululum dilatato; apertura transverse ovata, lunata, versus basin marginis externi angulifero; peristomate vix incrassato, acuto, reflexiusculo; margine externo parum curvato, vix inflexo; basali incurvato, breviter reflexo; columellari in laminam triangularem, albam, umbilicum subtegentem. dilatato.

Digitized by Google

Diam. maj. 11; — min. 10; — alt. 12 millim.

Coquille presque imperforée, trochiforme, mince et cependant solide, cornée, presque pellucide, brillante, ornée de stries un peu arquées et irrégulières; spire élevée, pyramidale, à sommet obtus, concolore; huit tours de spire, un peu convexes, à croissance régulière et marquée, séparés par une suture distincte; le dernier un peu grand, muni d'une carène aiguë, déclive en dessus, à peine descendant et un peu dilaté à l'ouverture; ouverture transversalement ovale, échancrée, anguleuse à la base du bord externe; péristome à peine épaissi, aigu, un peu réfléchi; bord externe peu courbé, un peu renversé, le basal bien courbé, réfléchi, le columellaire étalé en une lame triangulaire, blanche qui cache en grande partie l'ombilic.

20. GEOTROCHUS PERAKENSIS.

Helix Perakensis, Crosse, in *Journ. conch.*, t. XXVII, p. 199, pl. VIII, fig. 4, 1879.

Espèce peu abondante si l'on s'en rapporte au petit nombre d'exemplaires récoltés par M. Balansa.

Digitized by Google

TROCHOMORPHA

21. TROCHOMORPHA SUBTRICOLOR.

Trochomorpha subtricolor, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 7, 14 mai 1887.

Testa late umbilicata, depressa, convexo-discoidea, sat tenera, supellucida, nitente, fulvescente ac zonula lata, rubella, cincta, et striis exilibus, subarcuatis, parum regularibus, densis, ornata; spira convexa; apice obtuso nitente, corneo lævigatoque; anfractibus 6-7 convexiusculis, rapide et regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo non descendente, juxta aperturam haud dilatato, superne convexo-declivi, inferne convexiusculo, in umbilicum latum infundibuliformem desinente, ad peripheriam acute carinato, carina compressa, alba, denticulata; apertura fere diagonali, lunata, ovato-subsecuriformi, angulata; peristomate incrassatulo; marginibus distantibus; externo paululum provecto; basali incurvato, vix patulescente.

Diam. maj. 17; — min. 15; — alt. 6 millim.

Coquille largement ombiliquée, déprimée, convexe-discoïde, un peu mince, presque pellucide et brillante d'un corné fauve et, en outre, ornée d'une zone assez large, rouge, placée au-dessus à la périphérie du dernier tour et continuée sur tous les autres; stries très fines, serrées, un peu

Digitized by Google

arquées et irrégulières; spire convexe, à sommet obtus, brillant, lisse et corné; six à sept tours de spire convexes, à croissance régulière, séparés par une suture bien marquée; le dernier non descendant, non dilaté à sa terminaison, convexe et un peu déclive en dessus, un peu plus convexe en dessous, arrondi au pourtour de l'ombilic, bien ouvert; muni à la périphérie d'une carène aiguë, blanche, comprimée et denticulée; ouverture presque diagonale, échancrée, d'un ovale un peu sécuriforme, anguleuse, à péristome faiblement épaissi, à bords éloignés; l'externe un peu avancé; le basal recourbé régulièrement, à peine étalé.

22. TROCHOMORPHA TONKINORUM.

Trochomorpha Tonkinorum, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 7, 14 mai 1887.

Testa sublate et pervie umbilicata, subtrochiformi, depressissima, sat tenera, quandoque solidiuscula, rufescente, subruditer costulato-incisa atque lineis nonnullis, fere inconspicuis, spiraliter notata; spira convexiuscula, vix prominula; apice obtuso, concolore; anfractibus 6, convexo-planiusculis, carinatis, regulariter et sensim crescentibus, sutura impressa marginataque separatis; ultimo majore, carinato, ad medium convexiusculo, juxta carinam compresso, inferne radiatim striato, convexiusculo, circa umbilicum obtuse angulato; apertura diagonali, parviuscula, securi-

Digitized by Google

formi ; marginibus remotis; peristomate recto, acuto.

Diam. maj. 13; — min. 12; — alt. 3 1/2 millim.

Coquille pourvue d'un ombilic un peu large, bien ouvert, presque trochiforme, mais fortement déprimée, assez mince, un peu solide, de couleur roussâtre, et grossièrement striée-costulée, à costules incisées, et ornée, en outre, de quelques lignes spirales, peu apparentes; spire à peine convexe, faiblement élevée, à sommet obtus; six tours de spire convexes bien qu'un peu aplatis, carénés, croissant régulièrement et assez rapidement, séparés par une suture apparente et marginée; le dernier tour un peu grand, caréné, convexe en son milieu, comprimé au voisinage de la carène, convexe en dessous et orné en cette partie de stries rayonnantes, et, de plus, un peu anguleux autour de l'ombilic; ouverture diagonale, petite, sécuriforme à bords éloignés; péristome droit, aigu.

23. TROCHOMORPHA BICOLOR.

Trochomorpha bicolor, Martens, *Die Preuss. Exped. Ostasien*, p. 252, pl. XIII, fig. 2, 1867.

Cette jolie Espèce du même groupe que les précédentes, mais un peu plus petite, a été observée par le professeur Martens à Sumatra, Bornéo et dans l'île de Java. Sa constatation au Tonkin vient augmenter encore son aire de dispersion.

Digitized by Google

PLECTOPYLIS

24. PLECTOPYLIS JOVIA.

Testa late et pervie umbilicata, subdepresso-discoidea, solida, opaca, haud nitente, sub epidermide fulvicante, fibroso-laciniata, rubella; spira planata; apice minutissimo, obtuso; anfractibus 8, angustis, convexis, rapide et regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo magno, fere duplum latitudinis præcedentis superante, superne tereti, ad peripheriam rotundato, inferne convexo, juxta aperturam descendente et vix dilatato; apertura obliqua, subrotundata; marginibus callo crasso linguiformi, elevato, laminam sat prominentem, longe intrantem, emittente, junctis; peristomate incrassato, reflexo-convoluto.

Diam. maj. 31; — min. 27; — alt. 7 1[2 millim.

Circa locum dictum Halong, legit Doctissimus Abbas Vathelet. Coll. Mus. Paris.

Coquille pourvue d'un ombilic large, profond, laissant apercevoir l'enroulement spiral, subdéprimée-discoïde, solide, opaque, non brillante, d'une couleur rougeâtre, mais ordinairement recouverte par un épiderme roussâtre, fibreux, lacinié; spire aplatie, à sommet très petit, obtus; huit tours étroits, convexes, à croissance rapide et régulière, séparés par une suture bien marquée; le dernier grand, environ deux fois plus

Digitized by Google

large que le précédent, assez convexe en dessus, arrondi au pourtour, comme en dessous, descendant et à peine dilaté à sa terminaison; ouverture oblique, presque arrondie, à bords réunis par une forte callosité linguiforme, élevée, laquelle donne naissance à une lamelle assez proéminente, profondément pénétrante; péristome épaissi, réfléchi, enroulé.

L'une des plus grandes Espèces du genre, remarquable par la régularité de son enroulement spiral, par son aspect soyeux, mais non brillant, l'épaisseur des tours, la largeur de son ombilic, largement ouvert, et dont le pourtour est quelque peu anguleux.

25. PLECTOPYLIS PHLYARIA.

Helix phlyaria, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 6, 14 mai 1887.

Testa pervie umbilicata, depresso-discoidea, tenera, solidiuscula, haud nitente, sub cuticula decidua, grisea, pilifera, sordide albescente, arcuatim striatula et, si lentem adhibueris, lamellis imbricatis induta; spira planata; apice nitido, lævigato, corneo; anfractibus 7 1/2 angustis, convexis, sat rapide et regulariter crescentibus, sutura simplici, valde impressa, separatis; ultimo magno, desuper aspecto, præcedente paulo latiore, lateraliter compresso, ad peripheriam obscure angulato, antice valde descendente, tortuoso, inferne convexiusculo; apertura semi-rotundata, dentata :

Digitized by Google

lamina transversa parietali, margines jungente; callo parietali, dentiformi, emerso; peristomate candido, incrassato, reflexo.

Diam. maj. 15; — min. 13; — alt. 5 1/2 millim.

Coquille bien ombiliquée, déprimée-discoïde, mince, un peu solide, non brillante, d'un blanc sale, mais ordinairement recouverte d'un épiderme caduc, gris, portant des traces de poils; ornée de stries très fines et arquées, et sous le foyer d'une forte loupe de lamelles imbriquées; spire aplatie, à sommet brillant, lisse, corné; sept tours et demi de spire, étroits, convexes, croissant rapidement et régulièrement, séparés par une suture simple, très prononcée; le dernier grand, et, vu de dessus, à peine plus large que le précédent, comprimé sur les côtés, obscurément anguleux à la périphérie, descendant brusquement en avant et comme tordu, un peu convexe en dessous; ouverture demi-ronde, dentée : une lamelle pariétale transverse, réunissant les deux bords, immédiatement au-dessous, un calus dentiforme, émergé; péristome blanc, épaissi, réfléchi.

26. PLECTOPYLIS SCHLUMBERGERI.

Helix Schlumbergeri, Morlet, In *Journ. conch.*, t. XXXIV, p. 272, pl. XII, f. 2, 1887.

Espèce des plus abondantes variant dans sa taille, tout en conservant ses caractères. Les grands individus mesurent 28 millim. de grand

Digitized by Google

diamètre sur 10 de hauteur; les petits, 19 sur 7 millim. — Elle a été retrouvée par M. Salles à l'état subfossile dans les grottes de la baie d'Halong.

PROCTOSTOMA

27. PROCTOSTOMA LOXOTATUM.

Helix loxotata, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 5, 14 mai 1887.

Testa late et pervie umbilicata, colore et cuticula destituta, solidiuscula, haud nitente, undique tuberculis validis, densis, in seriebus, tum longitudinalibus, tum transversis, dispositis, exasperata; spira planata; apice minimo, haud prominente; anfractibus 5-5 1/2, rotundatis, angustis, rapide et regulariter crescentibus, sutura bene impressa, separatis; ultimo magno, præcedentis duplo, rotundato, lateraliter valde compresso-attenuato, inferne circa umbilicum convexo, antice paululum descendente et abrupte deflexo, soluto, ad marginem externum, columellarem basalemque profunde scrobiculato; apertura horizontali, integra, dentata : dente tuberculiformi, valido, in pariete aperturali, non intrante; ad palatum laminis duabus, parum intrantibus, una supera, punctiformi, altera valida, immersa, demum una columellari, parum prominente, profunde immersa; peristomate tenui, patulescente.

Diam. maj. 19; — min. 16; — alt. 8 millim.

Digitized by Google

Coquille largement ombiliquée (ombilic profond) privée de coloration et de cuticule, non brillante et un peu solide, couverte sur toutes les faces de tubercules gros, serrés, disposés, tout à la fois, en rangées longitudinales et transverses ; spire aplatie, à sommet petit, non saillant; cinq tours à cinq tours et demi de spire, arrondis, étroits, à croissance rapide et régulière, séparés par une suture un peu profonde; le dernier grand, égalant presque deux fois la largeur du précédent, arrondi, un peu comprimé sur les côtés, convexe autour de l'ombilic, descendant en avant et brusquement infléchi, détaché de l'avant-dernier tour; muni de trois impressions profondes, l'une au-dessous du bord externe, la seconde vers le milieu du basal et la dernière sous le bord columellaire; ouverture horizontale, entière, dentée: une dent tuberculiforme, grosse non entrant, située sur la paroi aperturale, deux lames au palais, peu pénétrantes, l'une supérieure ponctiforme, la seconde grande, bien émergée, enfin une columellaire, peu saillante, profondément enfoncée ; péristome mince, étalé.

Le genre *Proctostoma*, se reconnaît, à son enroulement presque planorbique, à ses premiers tours étroits, à son dernier très étendu, à son large ombilic bien pénétrant, dont le pourtour est un peu anguleux, à son péristome plus ou moins détaché, aux dents qui garnissent l'intérieur de son ouverture et aux enfoncements situés sous le péristome

Digitized by Google

Ce nouveau groupe qui doit être placé dans le voisinage des *Polygyra*[1], dont les Espèces typiques sont les *H. septemvolva* Fer. et *avara*, Say, comprend à notre connaissance les formes suivantes:

Proctostoma eastlekeanum (*Helix Eastlakeana*, Mollendorf, *Jarh. Malak. gess.*, p. 391, t. X, fol. 18, 1855, de Chine,
— loxatatum, Espèce ci-dessus décrite ;
— trisinuatum (*Helix trisinuata*, Martens *Ostas. zool.*, p. 50, 1867; Pfeiffer *Nov. conch.*, p. 352, pl. LXXXII, f. 16-18, Espèce de Chine.

SUBULINA

28. SUBULINA SERVAINI.

Subulina Servaini, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 10, 14 mai 1887.

Testa oblongo-subcylindracea, hyalina, tenera, solidiuscula, nitida, sub lente vix striatula; spira elongata; apice obtuso, mamillato; anfractibus 8 convexis, sutura impressa, anguste marginata, separatis; ultimo cylindraceo, fere 1/3 longitudinis æquante, basi turgidulo, vix attenuato; apertura subverticali, ovata, inferne angulata; columella incrassatula, arcuata, ad basin vix et oblique trun-

1. Say, in Phil., Journ., II, p. 277, 1818.

Digitized by Google

cata, callo tenuissimo, margines jungente, formante; margine externo parum provecto.

Diam. 6; — alt. 20 millim.

Coquille oblongue, presque cylindracée, mince, peu solide, hyaline et brillante, à peine striée même sous le foyer d'une forte loupe; spire allongée, à sommet obtus, mammelonné; huit tours convexes, séparés par une suture distincte, étroitement marginée; le dernier cylindrique égale environ le tiers de la hauteur, il est, en outre, un peu enflé vers la base et à peine atténué à sa terminaison; ouverture subverticale, ovale, anguleuse à la base; columelle un peu épaissie, arquée, à peine obliquement tronquée à sa terminaison, s'étalant sur la paroi aperturale en un calus très mince qui relie les bords; le bord externe est un peu avancé.

OPEAS

29. OPEAS HEDEIUS.

Opeas hedeius, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 11, 14 mai 1887.

Testa minuta, perforata, elongato-turrita, tenera, fragili, cornea, vix nitidula, capillacea, dense arcuatim striata; spira turrita; apice minuto, nitido, acutiusculo; anfractibus 9 sensim et regulariter crescentibus, convexiusculis; sutura impressa, obscure marginata ac minutissime granulata, sepa-

Digitized by Google

ratis; ultimo subcylindraceo, inflato, 1/3 longitudinis testæ vix æquante, juxta aperturam paululum descendente; apertura verticali, ad basin rotundato-arcuata; columella subarcuata, incrassatula, callosa, usque ad basin aperturæ producta; margine externo, fere recto, columellari dilatato, perforationem semi-tegente.

Diam. 3 millim.; — alt. 15 millim.

Coquille de petite taille, perforée, allongée-turriculée, fragile, cornée, à peine brillante, ornée de stries capillaires arquées et serrées; spire élancée, à sommet petit, brillant, un peu aigu; neuf tours à croissance un peu rapide et régulière, un peu convexes, séparés par une suture distincte, faiblement marginée, et très finement ornée de granules; le dernier subcylindique, enflé, égalant le tiers de la hauteur du test, un peu descendant à sa terminaison; ouverture verticale, arrondie, arquée à la base; columelle un peu arquée, épaissie, calleuse, prolongée jusqu'à la base de l'ouverture; bord externe presque rectiligne, le columellaire dilaté, recouvrant en partie la perforation.

30. OPEAS FAGOTI.

Opeas Fagoti, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 10, 14 mai 1887.

Testa elato-subpyramidali, gracillima, tenera, sat fragili, subpellucida, pallide lutescente, niti-

Digitized by Google

dula, striis subcostulatis, arcuatim densis, ornata; spira elongato-acuminata; apice obtuso, mamillato, nitente, lævigato; anfractibus 10, sensim et regulariter crescentibus, sutura impressa, minutissime tuberculata, separatis; ultimo majore, 1/3 altitudinis vix æquante, juxta aperturam lente descendente, basi compresso; apertura verticali, obliqua, angusta; columella vix arcuata, incrassatula, basin aperturæ attingente; peristomate tenui, recto; marginibus lamina tenuissima, rimam vix conspicuam formante, junctis; externo paululum attenuato.

Diam. 6; — alt. 21 millim.

Coquille élancée-subpyramidale, mince, fragile, de forme très élégante, presque pellucide, d'un jaune pâle, brillante, couverte de stries presque costulées, arquées et serrées; spire allongée, acuminée, à sommet obtus, mammelonné, brillant, lisse; dix tours à croissance sensible et régulière, séparés par une suture bien visible et ornée de très petits tubercules; le dernier un peu grand égale à peine le tiers de la hauteur, lentement descendant vers l'ouverture il est comprimé à la base; ouverture verticale, oblique, étroite; columelle à peine arquée, épaissie, prolongée jusqu'à la base de l'ouverture; péristome mince, droit, à bords réunis par une lame très mince, donnant naissance à une fente peu apparente; l'externe un peu atténué.

Digitized by Google

NENIA

31. NENIA ORIENTALIS.

Nenia orientalis, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 17, 14 mai 1887.

Testa haud rimata, fusiformi-ventricosa, transverse elegantissime costellato-lamellosa; costis æquidistantibus, parum crassis, sat prominentibus, in ultimo lamellosis, grisco-albida, tenera, subpellucida, solidiuscula, haud nitente; anfractibus convexis 11, primis lævigatis, regulariter et sensim, ceteris rapide, ultimis 3 celeriter crescentibus, sutura impressa, costulis nodulosis passim fimbriata, separatis; ultimo majore, tortuoso, duorum precedentium altitudinem æquante, ovato, ad basin valde angustato, lamellis oblique arcuatis elevatisque notato; apertura fere sursum spectante, obliqua, ovato-auriformi, soluta; peristomate continuo, incrassato, undique late patulescente, reflexiusculo; lamina supera, crassa, valida, producta, remote bifida; — infera, peristoma haud attingente, minore; plica subcolumellari immersa, longe intorta; — palatati, conspicua, tenui.

Long. 35; — lat. max. 8 millim.

Coquille imperforée, fusiforme, très ventrue, atténuée vers le sommet en une pointe courte et obtuse, assez mince, non brillante; élégamment ornée de petites côtes lamelleuses, parfois plus

Digitized by Google

élevées au voisinage de la suture, presque également espacées, assez minces, mais plus accusées sur le dernier tour; coloration d'un gris blanchâtre; onze tours de spire convexes, dont les premiers sont lisses, brillants et à croissance régulière, tandis que les suivants augmentent rapidement et les trois derniers avec une rapidité encore plus accentuée; suture simple, marquée, mais frangée, à intervalles irréguliers, par les lamelles épaissies et plus saillantes, simulant ainsi des papilles jaunâtres, un peu allongées; le dernier tour plus grand, est égal à la largeur des deux précédents, un peu tordu, ovale, très atténué à la base, sans crête cervicale mais orné de lamelles obliques, arquées et assez espacées; ouverture un peu relevée, oblique, ovale, presque auriculiforme; péristome détaché, continu, épaissi mais sans excès, bien et largement étalé, un peu réfléchi; lamelle supérieure épaisse, saillante, bifide intérieurement, ordinairement teinte en brun rouge; — l'inférieure, peu visible, n'atteint pas le péristome, elle est plus faible que la précédente, le pli subcolumellaire est enfoncé, assez fortement tordu; — le palatal apparent est mince.

32. NENIA HORRIDA.

Nenia horrida, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 16, 14 mai 1887.

Testa anguste et obscure subrimata, ovato-fusiformi, decollata, fulvescente, unicolore, crassa,

Digitized by Google

opaca, striis vix arcuatis paululum undulatis, sat densis, ornata; anfr. persistentibus 7, sutura simplici, bene impressa, separatis; apicalibus convexis, sublævigatis; ceteris planato-convexis, rapide crescentibus; antepenultimo majore; ultimo fere recto, coarctato, ad aperturam dilatato, cristam columellarem breviusculam ac fortiter lamellatam, emittente, ad latus externum lamellis prominentioribus rugosisque, ornato; apertura intus atro-cærulescente, magna, ovato-auriformi, soluta, sursum spectante; peristomate continuo, patentissimo, crasso, albo et nitido; lamella supera, prominente, ad peristoma subcallosa verticalique, infera adjacente, obliqua, magis profunda; plica subcolumellari exigua, oblique incurvata, peristoma non attingente, — palatali fere inconspicua profunde immersa; lunella nulla.

Long., 18; — lat. max. 8 millim.

Coquille pourvue d'une fente très étroite et à peine sensible, ovale-fusiforme, tronquée au sommet, d'un roussâtre unicolore, épaisse, opaque, ornée de stries assez serrées à peine arquées mais un peu onduleuses; les tours de spire qui persistent, au nombre de sept, sont séparés par une suture simple, mais un peu profonde; ceux du sommet convexes, un peu lisses, les autres légèrement aplanis, croissent rapidement; l'avant-dernier est plus grand que le précédent; le dernier presque droit, rétréci, puis dilaté à l'ouverture, porte une crête columellaire très forte, ornée de

Digitized by Google

lamelles saillantes ; en outre, ce même tour vers le bord externe est couvert de lamelles et de rugosités prononcées ; ouverture d'un bleu noirâtre à l'intérieur, grande, ovale-auriculiforme, un peu relevée ; péristome continu, bien détaché, très étalé, épais, blanc et brillant ; lamelle supérieure proéminente, calleuse et appliquée sur le péristome, pénétrant dans l'ouverture en suivant une direction verticale ; l'inférieure très rapprochée, oblique, située plus profondément ; pli subcolumellaire petit, obliquement courbé, n'atteignant pas le péristome ; pli palatal presque invisible profondément enfoncé ; lunelle non apparente.

Voisine de la *Nenia Ardouiniana*[1], la *N. horrida* s'en distingue par sa taille moins grande et plus grêle, par son ouverture moins arrondie, par ses lamelles, dont la position est très différente, etc.

CLAUSILIA

33. CLAUSILIA FARGESIANA.

Clausilia Fargesiana, Heude, *Mém. hist. nat.*, *Emp. Chinois*, III, p. 119, pl. XXXI, f. 3, 1885.

Les exemplaires recueillis par M. Balansa mesurent de 30 à 34 millim. de hauteur ; ils possèdent de six à sept tours de spire, une coloration blanchâtre parfois lavée d'un peu de rouge. Le

1. *Clausilia Ardouinaina*, Heude, *Mém. hist. nat. Chine*, p. 118, pl. XXXI, fig. 1, 1885.

Digitized by Google

sommet est constamment tronqué, comme cela a lieu chez le *Rumina decollata*.

34. CLAUSILIA RUMINIFORMIS.

Clausilia ruminiformis, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 16, 14 mai 1887.

Testa imperforata, elongato-subcylindracea, extremitatibus attenuata, decollata, exilissime densissimeque capillaceo-striata, rubescente, vel griseo-albicante, nitente; anfractibus persistentibus 6 1/2 planiusculis, rapide crescentibus, sutura simplici, angusta ac sat impressa, separatis; ultimo, fere duplo majore quam præcedente, oblongo, versus basin attenuato, pone peristoma sublævigato, haud cristato; apertura fere verticali, ovato-pyriformi; peristomate continuo, paululum soluto, incrassato, duplicato; externo tenui, remoto; interno crasso, primum recte prominente, demum patulescente et reflexo-convoluto; lamina supera valida, prominente, crassiuscula; — infera remota, obliqua, valde torta; plica subcolumellari adjacente, parvula, peristoma attingente; — palatali exigua, immersa, vix conspicua, labrum non attingente; lunella nulla.

Long. 38; — lat. max. 13 millim.

Coquille imperforée, allongée et presque cylindrique, atténuée aux extrémités et rappelant par sa forme celle du *Rumina decollata;* spire tronquée, à sommet non obtus, mais évidé en entonnoir,

Digitized by Google

les tours embryonnaires paraissent être recouverts par les suivants; test brillant, finement orné de stries capillaires serrées, et ordinairement d'une teinte rougeâtre ou d'un bleu grisâtre; six tours et demi de spire un peu plans, à croissance rapide, séparés par une suture simple, mais bien prononcée; le dernier presque double du précédent, oblong, un peu atténué à sa terminaison, presque lisse, immédiatement au-dessous du péristome, dépourvu de crête; ouverture presque verticale, ovale-pyriforme, à péristome continu, un peu détaché, épaissi, double; l'externe mince, éloigné de l'interne, ce dernier épais, d'abord droit, élevé, ensuite étalé, fortement réfléchi, et enroulé; lamelle supérieure bien développée, étalée, calleuse sur le péristome, un peu épaisse et s'enfonçant presque verticalement à l'intérieur; — l'inférieure plus faible, très oblique, éloignée de la première et assez brusquement tordue en arc; pli subcolumellaire atteignant le bord, sous la forme d'un cordon obtus et disparaissant sous la lamelle inférieure; pli palatal assez développé, mais profondément immergé.

Cette Clausilie est voisine du *Cl. Fargesiana* : elle s'en distingue par sa grande taille, par la forme de son ouverture plus aiguë supérieurement, par ses deux lamelles plus accentuées, la supérieure atteignant et s'étalant sur le péristome, ce qui n'a pas lieu chez le *Cl. Fargesiana*, dont la lamelle supérieure est mince et subitement tordue; par son pli subcolumellaire bien apparent; chez

Digitized by Google

l'autre Espèce le pli columellaire bien immergé est à peine visible, etc.

35. CLAUSILIA POLYDONA.

Clausilia polydona, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 15, 14 mai 1887.

Testa gracili, fusiformi-subcylindracea, vix rimata, albescente vel rubescente, opaca, solida, nitida, striisque confertis, notata; apice obtuso, subpapillari; anfractibus 10 sensim et subregulariter crescentibus, apicalibus subæqualibus, convexiusculis, antepenultimo majore, turgido, sutura impressa, eleganter granulosa, separatis; ultimo duplo majore quam precedente, superne angustato, antice attenuato, inferne ventrosulo, haud cristato, striis validioribus ornato; apertura verticali, ovata, superne acuta; peristomate continuo, subtenui, incrassatulo, reflexo-patulo, soluto; lamina supera valida, prominente, subverticali; — infera subimmersa, primum tenui, demum dilatata et vix obliqua; plica subcolumellari longe producta, tenui, valde intorta; plicis peristomaceis duabus brevibus, adjacientibus; — palatali profunde immersa, tenella; lunella arcuata, solum opacitate conspicua.

Long. 19; — lat. maj. 5 millim.

Coquille de taille moyenne, fusiforme-cylindrique, régulièrement atténuée de la base au sommet, pourvue d'une fente à peine sensible, de couleur blanchâtre ou rougeâtre, opaque, solide,

Digitized by Google

brillante, ornée de stries fines, un peu lamelleuses, à peine plus accusées sur le dernier tour; sommet obtus; dix tours de spire à croissance assez rapide et presque regulière; ceux qui forment le sommet presque égaux, un peu convexes, l'antépénultième plus grand, assez ventru, tous séparés par une suture bien marquée et très élégamment ornée de petites granulations; le dernier presque deux fois aussi grand que le précédent, légèrement et obliquement étroit en dessus, ventru en dessous, dépourvu de crête, et seulement orné de stries un peu fortes; ouverture verticale, ovale, aiguë au sommet; péristome continu, un peu mince, bien qu'épaissi, étalé, réfléchi, assez nettement détaché; lamelle supérieure développée, saillante, pénétrant presque verticalement dans l'ouverture; — l'inférieure presque immergée, commençant immédiatement au-dessous du péristome par un fil mince, très oblique, subitement tordu, puis devenant alors bien plus forte que la supérieure et s'enfonçant à l'intérieur presque parallèlement; pli subcolumellaire longuement émergé, mince, très tordu, suivi de deux plis très courts placés sur le péristome; — le palatal profondément immergé, mince; lunelle non visible.

36. CLAUSILIA DUELLA.

Clausilia duella, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 16, 14 mai 1887.

Testa imperforata, oblongo-subcylindracea,

Digitized by Google

ad apicem attenuata, corneo-rufescente, sub lente valido exilissime striatula, nitidissima; apice grosso, valde obtuso; anfractibus 7, apicalibus convexis, ceteris planulatis, rapide crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo oblongo, antice attenuato, non dilatato; penultimo paululum superante, in tergo, non cristato sed striis paululum validioribus ornato; apertura obliqua, ovato-pyriformi, integra; peristomate continuo, subsoluto, fortiter incrassato, quasi duplicato, albidulo, nitidissimo, reflexo-convoluto; lamina supera valida, verticali; — infera bene emersa, paululum remota, obliqua, intorta; plica subcollumellari vix emersa, laminiformi; — palatali emersa, valde prominente; — palatalibus tribus remotis, punctiformibus; lunella nulla.

Long. 19; — lat. maj. 6 millim.

Coquille imperforée, de forme oblongue-cylindracée, atténuée au sommet, d'un corné roussâtre, assez solide, et, vue sous le foyer d'une forte loupe, très finement striée bien que brillante; sommet gros et très obtus; sept tours de spire, dont les supérieurs sont convexes et les autres un peu aplatis, croissant rapidement, nettement séparés par une suture distincte; le dernier oblong, atténué en avant, non dilaté, un peu plus grand que le précédent, dépourvu de crête cervicale, mais orné, en cette région, de stries fortes; ouverture oblique, entière, ovale-pyriforme, à péristome continu presque détaché, fortement épaissi,

Digitized by Google

presque double, réfléchi et quelque peu enroulé, blanchâtre, très brillant; lamelle supérieure forte, verticale; — l'inférieure bien émergée, un peu distante, oblique, tordue; pli subcolumellaire à peine apparent, laminiforme; — le palatal émergé, très fort; les trois suivants enfoncés ponctiformes; lunelle non visible.

37. CLAUSILIA LYPRA.

Testa brevissime rimata, subcylindracea, sat tenera, solidiuscula, densissime arcuatim capillaceo-striata, vix nitida; apice deficiente; anfractibus supersistentibus 5, convexis, regulariter crescentibus, sutura impressa, obscure crenulata, separatis; penultimo turgido; ultimo paulo majore, oblongo, tereti, striato, non cristato; apertura obliqua, ovata, superne angulata, ad basin rotundata; peristomate tenui, vix incrassatulo, reflexiusculo; lamina supera exigua, vix prominula; — infera validissima remota, valde obliqua, arcuato-tortuosa, ad peristoma callosa; plica subcolumellari inconspicua, — palatali profunde immersa, tenella; lunella nulla.

Long. circiter 10-15 millim.

Coquille pourvue d'une fente très petite, de forme subcylindrique, mince, à peine solide, couverte de stries serrées très fines et un peu arquées, peu brillante. Chez le seul individu que nous ayons eu à notre disposition, la moitié supérieure de la spire manque, les tours inférieurs sont con-

Digitized by Google

vexes, à croissance assez rapide, séparés par une suture un peu crénelée; l'avant-dernier est enflé, presque ventru; le dernier un peu plus grand, oblong, arrondi, strié est dépourvu de crête cervicale; ouverture oblique, ovale, étroite supérieurement, à bord inférieur bien et régulièrement courbé; péristome mince, à peine épaissi, un peu réfléchi. Lamelle supérieure exiguë, à peine saillante, — l'inférieure très forte, très oblique, éloignée de la supérieure, calleuse à sa jonction avec le péristome, brusquement arquée, tordue; — pli subcolumellaire non apparent; pli palatal profondément enfoncé, très mince; lunelle non visible.

38. CLAUSILIA THERISTICA.

Clausilia theristica, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 15, 14 mai 1887.

Testa haud rimata, parvula, subfusiformi-elongata, paululum crassa, solidiuscula, opacula, fulva, nitente, exilissime et sat regulariter costulato-striata; apice minuto, acutiusculo; anfractibus 9 planulatis, superne juxta suturam turgidiusculis, rapide et sat regulariter crescentibus, sutura profunda, costulis crenata, separatis; ultimo fere duplo majore quam precedente, ovato, antice valde attenuato, subruditer costulato, haud cristato; apertura vix obliqua, ovata, superne angustata, soluta; peristomate paululum incrassato, patulo; lamina supera mediocri, verticali; infera adjaciente, paululum obliqua, majore; plica subco-

Digitized by Google

lumellari inconspicua; — palatali profunde immersa, exigua; lunella nulla.

Long. 11 1[2; — lat. maj. 3 millim.

Coquille imperforée, de petite taille, subfusiforme-allongée, un peu épaisse, assez solide, presque opaque, de couleur roussâtre et brillante, très finement et régulièment striée; sommet petit, aigu; neuf tours de spire un peu plans, mais gonflés sur la suture, à croissance rapide et presque régulière, séparés par une suture profonde, crénelée par le prolongement des stries; le dernier presque double de l'avant-dernier, ovale, atténué vers la base, assez grossièrement strié, dépourvu de crête; ouverture à peine oblique, ovale, étroite en sa partie supérieure; péristome un peu épaissi, détaché, étalé-plan; lamelle supérieure médiocre, peu saillante, obliquement implantée et s'enfonçant verticalement dans l'ouverture; — l'inférieure rapprochée, un peu oblique, plus forte, presque immergée; pli subcolumellaire non visible; pli palatal profondément enfoncé, exigu; lunelle non apparente.

39. CLAUSILIA OPHTHALMOPHANA.

Clausilia ophthalmophana, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 17, 14 mai 1887.

Testa subrimata, fusiformi-ventricosa, solidiuscula, corneo-rufescente, tenuiter sed regulariter striatula, apicem obtusulum versus valde et

Digitized by Google

subito attenuata, nitente; anfractibus 10 1/2, apicalibus lentius, subæqualibus, convexiusculis, ceteris rapide crescentibus, sutura impressa, filo albo nodulosoque ornata, separatis; ultimo superne elongato-compresso, antice attenuato, haud cristato; apertura oblique ovato-pyriformi; peristomate incrassato, patulo, duplicato: externo tenui; interno crassiusculo patente, albo, reflexo; lamina supera validiuscula, prominente, verticali; — infera valde obliqua, majore, torta; plica subcolumellari longe immersa, tenui, fortiter intorta; — parietali profunde immersa, tenui, vix conspicua; lunella lunata, tenera, in adultis haud conspicua.

Long. 24-28; — lat. maj. 7-8 millim.

Coquille presque pourvue d'une étroite perforation, fusiforme-ventrue, un peu solide, brillante, d'un corné roussâtre, très finement et régulièrement striée, assez subitement atténuée en une pointe grêle et obtuse au sommet; dix tours et demi de spire, les premiers à croissance lente, presque égaux, les suivants augmentant plus rapidement, séparés par une suture marquée, bordée par un fil blanc un peu noduleux; le dernier est allongé et un peu comprimé en-dessus, faiblement gonflé en dessous, dépourvu de crête cervicale; ouverture obliquement ovale-pyriforme, à péristome bien épaissi, entier, appliqué sur la paroi aperturale, double: l'externe mince, à peine réfléchi, rapproché de l'interne, ce dernier très fort,

Digitized by Google

étalé, blanc; lamelle supérieure un peu mince, assez proéminente, verticale; — l'inférieure très oblique, bien plus forte, courbée, tordue; pli subcolumellaire longuement sortant, mince, mais tordu; — pariétal enfoncé, mince, peu visible; lunelle très arquée, mince, non visible chez les individus adultes.

HYPSELOSTOMA

40. HYPSELOSTOMA ROCHEBRUNI.

Hypselostoma Rochebruni, J. Mabille, *Moll. Tonk. diag.*, p. 8, 14 mai 1887.

Testa umbilicata, subregulariter conico-pyramidata, exigua, corneo-unicolore, pellucida, fragili, sub lente valido vix striatula; spira pyramidata, elata; apice nitido, majore, obtuso; anfr. 5 1/2-6, convexis, primis sensim et regulariter, ceteris rapidissime crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo magno, convexo, ad peripheriam angulato, angulo supero pone peristoma evanescente, inferne convexo, circa umbilicum anguste perspectivum obtuse carinato, juxta aperturam paululum dilatato et non descendente; apertura vix obliqua, dentibus duobus (uno parietali, subprofundo, altero palatali tuberculiformi) coarctata; peristomate interrupto, acuto, incrassatulo, patulescente, ad paginam internam albo, nitente; marginibus approximatis, callo tenuissimo junctis.

Diam. maj. 3; — min. 2; — alt. 4 millim.

Digitized by Google

Coquille ombiliquée, de forme conique-pyramidale, d'un corné unicolore, pellucide, fragile, à peine striée même sous le foyer d'une forte loupe; spire pyramidale-élancée, à sommet brillant, un peu gros, obtus; cinq et demi à six tours de spire convexes, les premiers à croissance sensible et régulière, rapide chez les suivants; le dernier, grand, convexe, pourvu à la périphérie d'une angulation qui disparaît vers le péristome, convexe en dessous, faiblement caréné autour de l'ombilic bien ouvert, un peu dilaté mais non descendant à sa terminaison; ouverture à peine oblique, garnie de deux dents, l'une pariétale, un peu enfoncée, l'autre palatale tuberculiforme; péristome interrompu, aigu, épaissi, étalé, d'un blanc brillant à l'intérieur; bords rapprochés, réunis par une callosité très mince.

Cette Espèce est assez voisine de la suivante, avec laquelle elle semble vivre en société; elle en diffère par sa spire plus élancée, plus étroite, son dernier tour moins développé; l'angulation de ce dernier tour plus supérieure disparaissant complètement vers l'ouverture; enfin par la position et le nombre de ses dents.

41. HYPSELOSTOMA CROSSEI.

Hypselostoma Crossei, Morlet, *in Journ. Conch.*, t. XXXIV, p. 275, pl. XII, fig. 5, 1886.

Espèce assez commune.

Digitized by Google

TONKINIA

42. TONKINIA MIRABILIS.

Tonkinia mirabilis, J. Mabille, *Moll. Tonk.*, *diagn.*, p. 9, 14 mai 1887.

Testa exigua, late umbilicata, subdepresse convexo-discoidea, solidiuscula, vix nitente, alba, sub lente valido ruditer striatula; spira convexa; apice majore, mamillato, corneo, nitido; anfractibus 4, convexis, sensim et regulariter crescentibus, sutura simplici, impressa, separatis; ultimo magno, desuper aspecto fere latitudinem penultimi æquante, ad peripheriam carinato, versus aperturam ascendente, superne prope suturam inflato, deinde subconvexo-declivi, inferne ad carinam impresso, circa umbilicum convexo, radiatim costulato-striato; apertura integra, sursum reversa, irregulariter oblonga, dentata;—lamina una parietali, valida, intrante, altera columellari, minore, canalem minimum circumdantibus; peristomate incrassato, continuo, libero; margine externo patulescente.

Diam. maj. 5; — min. 4; — alt. 2 millim.

Coquille de très petite taille, largement ombiliquée, à ombilic pas très profond, mais laissant voir à l'intérieur l'enroulement spiral, subdéprimée-discoïde et convexe en dessus, un peu solide, très peu brillante, blanche, vitrée à l'état frais; vue sous une forte loupe, elle est grossière-

Digitized by Google

ment striée; spire convexe, à sommet un peu grand, mamelonné, brillant; quatre tours de spire convexes à croissance régulière et sensible, séparés par une suture simple; le dernier, grand, égalant environ la largeur du précédent, un peu enflé vers la suture, ensuite convexe-arrondi et un peu déclive, comprimé en dessous au voisinage de la carène, convexe vers l'ombilic, et orné de stries rayonnantes assez apparentes; ouverture entière, plus ou moins retournée vers le sommet de la spire, presque oblongue, munie à son intérieur d'une lamelle pariétale forte, pénétrante, d'une seconde columellaire, également pénétrante, bifide à l'intérieur, formant un petit canal, lequel, par sa forme, rappelle le sinus des Clausilies; péristome épaissi, continu, un peu détaché, à bord externe étalé.

Cette nouvelle coupe générique, très voisine des *Hypselostoma*, rappelle assez, par sa forme et la position de son ouverture, le genre *Strophostoma*. Elle peut être ainsi caractérisée : coquille discoïde à spire convexe; dernier tour fortement caréné, se renversant à sa terminaison, et portant une ouverture dentée, munie au sommet et près de la suture d'un sinus ou gouttière ovale; ombilic large, laissant voir les tours de spire.

N. B. — La figure qui représente cette espèce est erronée; les lamelles aperturales et la gouttière n'ont pas été représentées; l'ouverture n'est pas assez relevée; la carène n'est pas accusée.

Digitized by Google

PSEUDARTEMON

43. PSEUDARTEMON BOURGUIGNATI.

Pseudartemon Bourguignati, J. Mabille, *Moll. Tonk*, p. 8, 14 mai 1887.

Testa late et perspective umbilicata, subdepresso-discoidea, vitrea, tenera, fragili, nitidissima, sub lente arcuatim striatula, hic illic maculis albis, variciformibus, notata, ac lamellis prominentioribus ornata; spira convexiuscula, parum prominula; apice minuto, concolore; anfractibus 5-5 1/2 convexo-depressis, regulariter et sensim crescentibus, sutura late canaliculata, impressa, costulis brevibus compressis ac æquidistantibus marginata, separatis; ultimo maximo, primum declivi, tum depresso-rotundato, juxta aperturam non descendente, inferne lævigato, nitido; apertura lunata, obliqua, compresso-ovata; peristomate recto, acuto; margine externo paululum sinuato, curvato; columellari ad insertionem dilatato, bene incurvato, umbilicum haud tegente.

Diam. maj. 7; — min. 5; — alt. 3 millim.

Coquille largement et profondément ombiliquée, subdéprimée-discoïde, vitrée, très mince, fragile, très brillante, vue au foyer d'une forte loupe couverte de fines stries arquées, et ça et là de tâches blanches, opaques, embrassant le tour de spire, à l'instar des varices des espèces du

Digitized by Google

genre *Artemon*, et, en outre, munies de véritables lamelles, saillantes, minces, placées au voisinage de ces varices ; spire un peu convexe, peu proéminente, à sommet petit de même couleur ; cinq tours à cinq tours et demi, convexes, déprimés, à croissance sensible et régulière, séparés par une suture un peu profonde, assez largement canaliculée, et ornée de petites costules, très courtes, placées à égale distance les unes des autres ; le dernier tour, très grand, d'abord en forme de toit, ensuite déprimé-arrondi, mais non anguleux, non descendant à sa terminaison, lisse et brillant en dessous ; ouverture oblique, échancrée, ovale comprimée ; péristome droit, aigu, à bord externe un peu sinueux, courbé, le columellaire dilaté à son insertion, bien courbé, ne recouvrant pas l'ombilic.

Nous établissons cette nouvelle appellation pour un mollusque du groupe des *Streptaxidæ*, dont l'ensemble rappelle à première vue les espèces du genre *Artemon*, Espèces américaines.

Ce nouveau genre peut être caractérisé par son test mince, vitré, très brillant ; les épaisissements blancs, opaques, presque variciformes qui de distance en distance ornent ses tours ; la forme de son ombilic largement en entonnoir et profondément pénétrant ; son ouverture non dentée ; son péristome à peine épaissi et simplement étalé.

Digitized by Google

STREPTAXIS

44. STREPTAXIS DIESPITER.

Streptaxis diespiter, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 10, 14 mai 1887.

Testa late et subpervie umbilicata, depresso-oblonga, subcylindracea, tenui, hyalina, nitidissima, lævigata, sub lente valido vix striatula; apice vix prominulo, subtili, obtuso; anfractibus 6 convexiusculis (antepenultimo gibboso) sutura canaliculata, in supremis cancellata, separatis; ultimo antrorsum longe deviante, tereti, juxta aperturam ascendente, pone peristoma et versus suturam superficialiter scrobiculato, inferne subconvexiusculo, circa umbilicum apertum oblongumque angulato; apertura fere horizontali, oblonga, postice truncata, antice rotundata, lamina parietali compressa, sat prominente, munita; peristomate incrassato, valde reflexo, albo-labiato; marginibus remotis; externo ad insertionem sublate emarginato, mox obscure tuberculifero, demum arcuato; basali subrecto, incrassato.

Diam. maj. 6; — min. 4; — alt. 9 millim.

Coquille assez largement ombiliquée, déprimée-oblongue, un peu cylindracée, mince, hyaline, très brillante, lisse, mais, vue sous une forte loupe, un peu striée; sommet à peine proéminent, très petit, obtus; — six tours de spire un

Digitized by Google

peu convexes (l'avant-dernier gibbeux) séparés par une suture canaliculée vers les premiers tours; le dernier fortement dévié à son origine, arrondi, ascendant vers l'ouverture, muni, au-dessous du péristome et au voisinage de la suture, d'une impression superficielle, un peu convexe en dessous, anguleux autour de l'ombilic bien ouvert; ouverture presque horizontale, oblongue, tronquée en arrière, arrondie en avant, munie sur la paroi aperturale d'une lamelle dentiforme, comprimée, un peu proéminente; péristome épaissi, bien réfléchi, bordé de blanc, à bords éloignés: l'externe assez largement émarginé à son insertion, immédiatement après, orné d'un tubercule peu apparent, enfin arqué; le basal presque droit, épaissi.

45. STREPTAXIS FISCHERI.

Streptaxis Fischeri, Morlet, in *Journ. Conch.*, t. XXXIV, p. 274, pl. XII, fig. 1, 1886.

Espèce assez rare.

46. STREPTAXIS ANCEYI.

Streptaxis Anceyi, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 9, 14 mai 1887.

Testa oblique et subpervie umbilicata, sat tenui, pellucida, solida, vitrea, nitente, superne minutissime costulato-striatula, inferne lævigata, nitidissima, valde intorta; spira parum elevata, cor-

Digitized by Google

nea; apice minuto, lævigato, nitido; anfractibus 6 convexiusculis, primis 4 regularibus, ceteris distortis, sensim crescentibus, sutura fere canaliculata separatis; ultimo compresso, juxta aperturam dilatato, vix descendente; apertura oblongo-rotundata, valde obliqua, lamella parietali intrante coarctata; peristomate incrassatulo, reflexo, albo-labiato; margine columellari dilatato umbilicum semi-tegente; externo sinuoso, extus prope suturam superficialiter scrobiculato.

Diam. maj. 6; — min. 5; — alt. 9 millim.

Coquille obliquement et assez largement ombiliquée, un peu mince, pellucide, cependant solide, vitrée, brillante, très finement striée-costulée en dessus, lisse et très brillante en dessous, très déformée; spire peu élevée, à sommet petit, lisse, brillant; six tours de spire un peu convexes, les quatre premiers réguliers, les suivants déviés, à croissance rapide, séparés par une suture presque canaliculée; le dernier comprimé, dilaté vers l'ouverture, à peine descendant; ouverture oblongue, arrondie, très oblique, munie d'une lamelle pariétale prolongée à l'intérieur; péristome un peu épaissi, réfléchi, bordé de blanc; bord columellaire dilaté, couvrant une moitié de l'ombilic; l'externe, sinué, présentant une dépression superficielle, à l'extérieur, près de la suture.

Digitized by Google

47. STREPTAXIS FAGOTI.

Streptaxis Fagoti, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 9, 14 mai 1887.

Testa anguste umbilicata, oblongo-subcylindracea, solida, superne argute et tenuiter arcuatim costulato-striata, vix intorta, alba; spira parum elevata; apice planulato; sutura simplici profunda; anfractibus 7 convexiusculis, primis 4 regularibus, sequentibus deorsum deviantibus, tertio subtus gibbosulo; ultimo latitudinem penultimi fere æquante, antice ascendente; apertura semioblonga, ad basin paululum coarctata, lamella parietali, libera, compressa, modice intrante, coarctata; peristomate incrassato, planato-reflexo; marginibus divergentibus, externo ad insertionem tenui, deinde dilatato, columellari expanso, umbilicum semi-tegente.

Diam. maj. 17; — min. 15; — alt. 19 millim.

Coquille étroitement ombiliquée, oblongue et presque cylindrique, solide, peu déformée, de couleur blanche, ornée en dessus de stries costulées très fines, serrées et arquées; spire peu développée, à sommet plan; suture simple et profonde; sept tours de spire un peu convexes, dont les quatre premiers sont réguliers, et les suivants assez déviés, le troisième un peu gibbeux en dessous; le dernier égalant environ la largeur du précédent, descendant en avant; ouverture demi-

Digitized by Google

oblongue, un peu resserrée à la base, munie sur la paroi aperturale d'une lamelle libre, comprimée, peu entrante; péristome épaissi, aplani, réfléchi, à bords divergents, l'externe mince à son insertion, puis dilaté; le columellaire étalé, recouvrant une moitié de l'ombilic.

STREMMATOPSIS

48. STREMMATOPSIS POIRIERI.

Stremmatopsis Poirieri, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 6, 14 mai 1887.

Testa distorta, pellucida, alba, streptaxiformi; spira primum helicoidea, demum elongato-turrita; apice obtusulo, minutissimo; anfr. 6 1/2, primis convexis, ultimis turgidis; sutura sinuata angustaque profunde separatis; ultimis duobus 4/7 altitudinis fere æquantibus; ultimo ad basin attenuato, superne inflato, inferne valde complanato, ad latus dextrum juxta peristoma scrobiculato; apertura coarctata, irregulariter triangulari; columella primum recta, deinde ad dextram inflecta, prominente, acuta; peristomate haud continuo, valde incrassato, sinuoso; margine interno, bene excavato, tenuiter striato et foveolato; margine externo provecto, ad insertionem emarginato, ad basin obscure canaliculato.

Alt. 7; — lat. 4 millim.

Coquille irrégulière, pellucide, blanche; spire

Digitized by Google

d'abord régulière, ensuite déformée, allongée-turriculée, à sommet obtus, très petit; six tours et demi, les premiers convexes, les suivants enflés, séparés par une suture sinueuse, étroite et profonde; les deux derniers tours égalant à peu près les quatre septièmes de la hauteur totale; le dernier est atténué à la base, enflé en sa partie supérieure, fortement comprimé en dessous; il porte au côté droit et en dessous du péristome une dépression bien apparente; l'ouverture est rétrécie, irrégulièrement triangulaire; la columelle, d'abord rectiligne, s'infléchit et se courbe sur la droite; elle est proéminente et aiguë; le péristome, bien échancré, fortement épaissi, est sinueux; le bord interne fortement excavé, légèrement strié, est fovéolé; l'externe avancé, émarginé à son insertion est faiblement canaliculé à la base.

Nous établissons cette nouvelle coupe générique pour une forme du groupe des *Streptaxidæ* offrant, par la forme de son ouverture, quelques traits de ressemblance avec les *Ennea* asiatiques; on peut la caractériser ainsi qu'il suit : coquille streptaxiforme à enroulement spiral irrégulier, les premiers tours hélicoïdes, les deux derniers déviés; tous sont bombés en dessus, mais le dernier est fortement comprimé en dessous; l'ouverture verticale, de forme ovale, rétrécie par le bord externe, semble vouloir s'appliquer sur le columellaire; ce bord externe, émarginé à son insertion, possède une véritable gouttière, ensuite il se relève en son milieu et se termine par une échan-

Digitized by Google

crure très faible, qui le rejoint au bord columellaire; la columelle courbée est largement dilatée, calleuse et appliquée sur la région ombilicale.

LIMNÆA

49. LIMNÆA DISCRETA.

Limnæa discreta, J. Mabille, *Moll. Tonk.*, p. 11, 14 mai 1887.

Testa ovato-subelongata, perforata, crassiuscula, sat fragili, opaca, grisea, striis costulæformibus, minutissimis alternatim validioribus, ornata; spira parum producta; apice acuto; anfractibus 4, primis exiguis, celeriter irregulariterque crescentibus, sutura lineari, in ultimo profunda, separatis; ultimo amplissimo, 3/4 altitudinis non æquante, oblique oblongo-convexo ac ad latus antice compresso, juxta aperturam descendente; apertura ovato-oblonga; peristomate recto, fragili; marginibus callo conspicuo junctis; externo curvato, paululum patulescente; columella fere recta, incrassata, plicata, basin aperturæ attingente ac in laminam sat crassam appressam, perforationem fere occultantem, dilatata.

Alt. 26; — lat. 17 millim.

Coquille ovale, presque allongée, perforée, un peu épaisse, assez fragile, opaque, de couleur grise, ornée de stries costuliformes, tantôt faibles, tantôt plus fortes; spire peu saillante, à sommet

Digitized by Google

aigu; quatre tours, les premiers très petits, à croissance rapide et irrégulière, séparés par une suture linéaire, mais profonde au dernier tour; celui-ci n'égale pas les trois quarts de la hauteur, il est obliquement oblong-convexe, un peu comprimé en avant sur le côté, et descendant à sa terminaison; ouverture ovale-oblongue; péristome droit, fragile, à bords réunis par une callosité peu épaisse, mais distincte; l'externe courbé, un peu étalé; columelle presque droite, épaissie, plissée, atteignant la base de l'ouverture et dilatée en une lame un peu épaisse, appliquée et cachant presque la perforation.

50. LIMNÆA HAGENMULLERI.

Limnæa Hagenmulleri, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 11, 14 mai 1887.

Testa ovato-ventricosa, tenui, fragili, sed opacula, ruditer striato-costata; spira minutissima, vix producta; apice acuto, fere papillari; anfractibus 4 1/2 (primis 3 exiguis, depresso-convexiusculis; ultimo maximo, duas partes altitudinis æquante, juxta suturam turgidulo, ad aperturam non descendente, oblique convexo-ovato, antice versus aperturam coarctato), sutura angusta impressaque separatis; apertura ovato-oblonga, ad basin effusa; peristomate tenui, fragili; marginibus callo tenui, rugoso, sordide rufescente, junctis; columella torta, dilatata et appressa, in laminam

Digitized by Google

brevem rimam minusculam formantem evoluta, ac fere usque ad basin aperturæ producta.

Alt. 22; — diam. 15 millim.

Coquille ovale-ventrue, mince, fragile, un peu opaque, grossièrement striée-costulée; spire très petite, à peine saillante, à sommet aigu, papillaire; quatre tours et demi, les trois premiers exigus, déprimés-convexes, le dernier très grand, égalant les deux tiers de la hauteur, enflé vers la suture, non descendant à sa terminaison, obliquement ovale-convexe; suture linéaire distincte; ouverture ovale-oblongue, évasée à la base; péristome mince, fragile, à bords réunis par une callosité faible et rugueuse, d'une couleur roussâtre un peu sale; columelle tordue, dilatée et appliquée, se développant en une lame courte, laquelle forme une fente minuscule; en outre, cette columelle descend jusqu'à la base de l'ouverture.

TROCHATELLA

51. TROCHATELLA MOUHOTI.

Trochatella Mouhoti, Pfeiffer, *Nov. conch.*, t. II, p. 254, pl. XLIV, fig. 9-11, 1862.

Très belle espèce, qui paraît ne pas être rare; elle varie beaucoup de taille, sans modifier ses caractères.

Digitized by Google

DIPLOMMATINA

52. DIPLOMMATINA BALANSAI.

Diplommatina Balansai, Morlet, in *Journ. conch.*, t. XXXIV, pl. XIII, p. 284, fig. 1, 1886.

Cette espèce a été recueillie par M. Balansa, en un grand nombre d'exemplaires.

53. DIPLOMMATINA RUFA.

Diplommatina rufa, Mollendorf, in : *Jahr. d. Deuts. Malak. Gesellsch.*, p. 181, 1882.

M. Balansa a envoyé au Muséum un seul exemplaire de cette charmante espèce.

PUPINA

54. PUPINA ILLUSTRIS.

Testa imperforata, ovato-acuta, tenera, solida, nitida, vix striatula, corneo-flava; spira ovata, paululum arcuata; apice subacuto, pallidiore; anfractibus 6 convexis, ultimis inflatis, sutura profunda et anguste marginata separatis; ultimo maximo, precedentem fere æquante, convexo, valde descendente; apertura subverticali, paululum rotundata, superne juxta insertionem marginis, lamina parum prominente ac intrante, munita et versus medium marginis columellaris canali bre-

Digitized by Google

vissimo, aperto que instructa; peristomate incrassato, albo, reflexo; marginibus distantibus; externo arcuato; columellari fere recto.

Diam. maj. 5; — min. 4; — alt. 11 millim.

Coquille ovale-aiguë, imperforée, rappelant assez bien à première vue un *Pupa megacheilos*, mince, solide, brillante, transparente, à peine striée, d'un corné jaune; spire ovale, un peu arquée, à sommet subaigu, plus pâle que le reste du test; six tours de spire convexes, dont les derniers sont enflés, séparés par une suture profonde, étroitement marginée; le dernier très grand, égalant presque en largeur le précédent, convexe, très descendant; ouverture subverticale, un peu arrondie, munie, sur la paroi aperturale et près de l'insertion du bord, d'une lamelle peu proéminente, mais pénétrante, et vers le milieu du bord collumellaire d'un canal court, bien ouvert; péristome épaissi, blanc, réfléchi, à bords écartés, l'externe courbé, le columellaire presque droit.

55. PUPINA EXCLAMATIONIS.

Testa imperforata, ovato-conica, solidiuscula, pellucida, nitidissima, luteo-rufa, vix striatula; spira oblongo-conica; apice conico, obtuso; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, sutura subprofunda marginataque separatis; ultimo magno, turgidulo-rotundato, antice paululum descendente; apertura obliqua, parviuscula, ovata, superne callo parietali lamelliformi intrante, munita; peristomate

Digitized by Google

crassiusculo, albo, reflexo; margine externo primum reflexiusculo demum incurvato; columella arcuata, callosa, ad basin canali minuto, dilatatione marginis columellaris cœlato, interrupta.

Diam. maj. 4 1/2; — min. 3 1/2; — alt. 7 millim.

Coquille ovale, imperforée, un peu solide, transparente, très brillante, d'un jaune roux, à peine striée; spire oblongue, conique, à sommet obtus; cinq tours et demi un peu convexes, séparés par une suture un peu profonde et marginée; le dernier grand, enflé, arrondi, à peine descendant antérieurement; ouverture oblique, petite, ovale, munie supérieurement sur la paroi aperturale d'une callosité en forme de lame, pénétrant assez profondément dans l'ouverture; péristome un peu épais, blanc, réfléchi; columelle courbée, calleuse, interrompue à sa base par un petit canal étroit, recouvert par l'expansion du bord columellaire.

HYBOCYSTIS

56. HYBOCYSTIS ROCHEBRUNI.

Hybocystis Rochebruni, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 12, 14 mai 1887.

Testa sublate perforata, ovato-pupæformi, distorta, solida, opaca, lævigata, obscure striata ac minutissime punctulato-crispata; spira irregulariter ovata; apice conico, obtusulo; anfractibus 6 1/2-7 convexiusculis, sutura impressa margi-

Digitized by Google

nataque separatis; penultimo turgido; ultimo duas partes altitudinis æquante, superne transverse elongato, convexo, ad latus sinistrum compresso, in conspectu supra aperturam planulato, antice longe et regulariter descendente; apertura subcirculari; peristomate continuo, valde incrassato, obtuso, leviter sursum spectante; sutura canalis interioris angulum insertionis versus callose appressa.

Alt. 39; — lat. med. 21; — apert. long. cum perist. 19 1/2; — long. 20 millim.

Coquille pourvue d'une large perforation ombilicale de forme ovale, pupiforme, solide, opaque, presque lisse, tout en laissant apercevoir les traces des stries d'accroissement, et très finement ponctuée-crispée; spire contrefaite, irrégulièrement ovale, à sommet conique, obtus; six et demi à sept tours de spire, un peu convexes, séparés par une suture bien marquée et marginée; l'avant-dernier enflé, presque bossu; le dernier égalant les deux tiers de la hauteur totale, vu par dessus et obliquement, de forme allongée-convexe, comprimé par le côté gauche, longuement et régulièrement descendant à sa terminaison, aplati en face, au-dessus de l'ouverture; ouverture presque circulaire, regardant un peu en haut, à péristome continu fortement épaissi, obtus; suture du canal intérieur calleuse et appliquée sur la paroi vers l'angle d'insertion du bord externe.

Digitized by Google

CYCLOTUS

57. CYCLOTUS TUBÆFORMIS.

Cyclotus tubæformis, Mollendorff, in : *Jahr. Malak. Gesellsch.*, p. 189, pl. VII, fig. 1, 1882.

Cette espèce paraît rare ; le Muséum n'a reçu de M. Balansa qu'un petit nombre d'exemplaires.

DASYTHERION

58. DASYTHERION TONKINIANUM.

Testa aperte umbilicata, discoideo-depressa, tenera, sat solida (ætate emortuo), albescente (dum vivit), epidermide fibrosa penicillos emittente, induta, ac strigis fuscis radiantibus profuse ornata; exilissime striatula, nitida; spira planata; apice obtuso, fere concavo ; anfractibus 4-5 subrotundatis irregulariter et rapidissime crescentibus, sutura profunda penicellis brevibus obstructa, separatis ; ultimo maximo, rotundato-convexo, juxta aperturam vix descendente et paululum dilatato, inferne convexo, exilissime radiatim striato; apertura circulari, integra, obliqua ; peristomate haud reflexo, obtuso, paululum soluto.

Diam maj. 13 ; — min. 10 ; — alt. 4 millim.

Coquille largement ombiliquée ; discoïde-déprimée, mince, assez solide, à l'état mort, de couleur blanche, mais lorsqu'elle est vivante, couverte d'un épiderme fibreux émettant de courts pinceaux

Digitized by Google

de poils, et en outre ornée de nombreuses maculatures fauves, très finement striée bien que brillante ; spire aplatie, à sommet obtus presque concave ; quatre à cinq tours de spire, un peu arrondis à croissance très rapide et irrégulière, séparés par une suture profonde cachée par des pinceaux de poils très courts ; dernier tour très grand, arrondi-convexe, à peine descendant et un peu dilaté à sa terminaison, convexe en dessous, et orné de stries rayonnantes; ouverture circulaire, entière, oblique; péristome non réfléchi, droit, un peu dilaté.

Cette nouvelle coupe générique, que nous établissons pour deux formes du Tonkin, se reconnaît : à son enroulement planorbique, à la largeur de son ombilic laissant voir en entier les tours de spire; à son ouverture circulaire, à péristome droit, obtus, non réfléchi ni doublé; enfin, à la cuticule si remarquable qui recouvre les espèces de ce genre.

59. DASYTHERION LOCARDI.

Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, costulato-striata ; cuticula crassa, fusca, fibrosa, penicillos æquidistantes suturam occultantes emittente ; in anfractu ultimo penicillis in seriebus duabus dispositis, prima supera, altera infraperipheriali ; spira planulata ; apice vix prominulo, sublævigato, nitido ; anfractibus 5 convexis, sensim et regulariter crescentibus, sutura profunda, plerumqua cælata, separatis; ultimo magno, superne convexo-complanato, lateraliter com-

Digitized by Google

presso, inferne convexo, juxta aperturam haud descendente; apertura vix obliqua, rotundata, integra; peristomate continuo, subsoluto, haud duplicato, incrassatulo, recto, non reflexo.

Diam. maj. 14; — min. 11; — alt. 5 millim.

Coquille largement ombiliquée, orbiculaire-déprimée, costulée-striée, mais recouverte d'une cuticule fibreuse, épaisse, d'un roux noirâtre, émettant à intervalles réguliers des pinceaux de poils qui recouvrent la suture; au dernier tour, ces pinceaux se trouvent divisés en deux rangées, parallèles, l'une supérieure et l'autre infrapériphériale; spire aplatie, à sommet à peine saillant, un peu lisse, brillant; cinq tours de spire convexes, à croissance régulière et sensible, séparés par une suture profonde parfois cachée; le dernier, grand, convexe, nullement descendant à sa terminaison; ouverture à peine oblique, arrondie, entière; péristome continu, un peu détaché, non double, épaissi, droit, nullement réfléchi.

La première Espèce, le *D. Locardi*, a quelques points de ressemblance avec le *Cyclophorus hirsutus*[1] de l'île d'Hainan; elle en diffère, à première vue, par sa taille plus grande, son dernier tour descendant en avant, son péristome double, etc.; enfin, la forme et la contexture de l'opercule de l'*hirsutus* le placent dans le groupe des *Cyclophoridæ*, tandis que notre nouvelle Espèce appartient à celui des *Cycloteæ*.

1. *Cyclophorus* (*scabrina*) *hirsutus*, Mollendorf, *in Jahr. der Deuts. Malak. Ges.*, 1885, p. 360, pl. IX, fig. 2.

Digitized by Google

La seconde Espèce, le *D. Tonkinianum*, n'a d'analogie qu'avec le *Cyclotus patera*[1] des montagnes du Laos. Cette dernière forme, qui fait évidemment partie de notre nouveau genre se reconnaît à l'ampleur de son ombilic, à sa spire aplatie, à ses tours bien arrondis, à son dernier descendant à sa terminaison, à son ouverture ovale-arrondie, à son péristome évasé, presque étalé.

PTEROCYCLOS

60. PTEROCYCLOS DANIELI.

Pterocyclos Danieli, Morlet, in *Journ. conch.*, t. XXXIV, p. 283, pl. XIV, fig. 2, 1886.

Assez abondante.

CYCLOPHORUS

61. CYCLOPHORUS JOURDYI.

Cyclophorus Jourdyi, Morlet, in *Journ. conch.*, t. XXXIV, p. 281, pl. XIV, fig. 1, 1886.

Espèce des plus communes, variant extrêmement dans sa coloration.

62. CYCLOPHORUS UNICUS.

Cyclophorus unicus, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 14, 14 mai 1887.

Testa modice umbilicata, depresso-turbinata,

1. *Cyclotus patera*, Pfeiffer, in L. Reeve, *Conch. Icon.*, pl. VIII, fig. 44, 1863.

Digitized by Google

exilissimè striata, solida, nitidula, castanea et profuse albo-fulgurata; spira conica, prominente; apice obtuso, nitido, cæruleo; anfractibus 5 1/2 convexis, velociter crescentibus, sutura sat impressa ac obscure marginata, separatis; ultimo maximo juxta aperturam vix descendente, convexo, ad peripheriam vix angulato, ad angulum zona lutea, hic illic interrupta, circumdato, circa umbilicum rotundato et læviusculo; apertura fere verticali, ovata, superne vix angulata; peristomate irregulariter duplicato, albescente, extus lamelloso; externo fortiter incrassato et reflexo-convoluto; interno prominente.

Diam. maj. 38; — min. 33; — alt. 22 millim.

Coquille pourvue d'un ombilic moyen, déprimée-turbinée, très finement striée, solide, brillante, de couleur brune et couverte d'abondantes taches fulgurées blanches; spire conique, proéminente, à sommet obtus, brillant, bleu; cinq tours et demi de spire, convexes, à croissance rapide, séparés par une suture médiocrement profonde, mais un peu marginée; le dernier très grand, à peine descendant à sa terminaison, convexe, peu anguleux à la périphérie, orné vers l'angulation d'une zone jaune interrompue par places, arrondi autour de l'ombilic et presque lisse; ouverture presque verticale, ovale, à peine anguleuse en haut; péristome très irrégulièrement doublé, blanc, lamelleux extérieurement; l'intérieur fortement épaissi, réfléchi-enroulé; l'interne proéminent.

Digitized by Google

63. CYCLOPHORUS DODRANS.

Cyclophorus dodrans, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 14, 14 mai 1887.

Testa late et perspective umbilicata, depresso-subturbinata, solida, oblique et obscure striato-costata, in anfractibus superioribus, liris undulato-crispatis, confertis, parum prominentibus, rarius in ultimis, sed granulosis, decussata; castaneo-nigricante, luteo-litterata vel marmorata, infra peripheriam zona lata, intense castanea, cincta; subtus, circa umbilicum, albido in luteum vergente, tincta; spira depresso-conica; apice mamillato, nitido; anfractibus 6 1/2-7, convexiusculis, sutura impressa separatis; ultimo maximo, ad peripheriam angulo obtuso, mox evanescente, munito, inferne convexiusculo, circa umbilicum obscure angulato, juxta aperturam non descendente; apertura ovata, obliqua, luteo et remote aurantio tincta, aliquantulum latiore quam alta; peristomate fere continuo, incrassato, revoluto.

Diam. maj. 60; — min. 49; — alt. 30; — apert. lat. 29; — long. 26 millim.

Coquille pourvue d'un ombilic large et profond, déprimée et presque turbinée, solide, couverte de stries costuliformes obliques, mais peu apparentes, et sur les tours supérieurs de lignes ondulées, crispées, serrées, peu saillantes, plus rares chez les suivants, mais alors granuleuses; d'un

Digitized by Google

marron noirâtre, tacheté ou zébré de maculatures jaunes, orné en outre, au-dessous de la périphérie, d'une large zone d'un marron très intense et, de plus, d'un blanc passant au jaune autour de l'ombilic; spire déprimée-conique à sommet mamelonné, brillant; six tours et demi à sept tours un peu convexes, séparés par une suture distincte; le dernier très grand, muni au pourtour d'une angulation peu sensible, disparaissant vers l'ouverture, non descendant à sa terminaison; ouverture ovale, oblique, jaune à l'entrée, orangée au fond, un peu plus large que haute; péristome presque continu, épaissi, bien recourbé.

64. CYCLOPHORUS TETRACHROUS.

Cyclophorus tetrachrous, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 13, 14 mai 1887.

Testa sublate umbilicata, depresso-subdiscoidea, castanea, apicem versus intense cærulea, solida, nitidula, striatula, obscureque crispata; spira parum prominente; apice nitido, obtusulo, atro-cærulescente; anfractibus 5-5 1/2 irregulariter rapidissimeque crescentibus, convexis, sutura bene impressa separatis; primis costulato-striatis; penultimo tenuissime striato ac punctis impressis notato; ultimo, maximo, compresso-rotundato, ad peripheriam obscure angulato, supra angulum linea luteola, fimbriato, infra, zona læte castanea, superne intensiore, cincto, circa umbilicum, pallidiore, juxta aperturam vix descendente; aper-

Digitized by Google

tura obliqua, intus albescente, ovato-rotundata, superne angulata; peristomate duplicato, fortiter incrassato; externo reflexo; interno albo, prominente, crasso.

Diam. maj. 34; — min. 27; — alt. 17 millim.

Coquille ombiliquée, déprimée-subdiscoïde, de couleur marron, bleue au sommet, solide, brillante, un peu striée et obscurément crispée; spire peu proéminente, à sommet brillant, obtus, d'un bleu intense; cinq tours à cinq tours et demi, croissant irrégulièrement et très rapidement, les premiers costulés-striés, l'avant-dernier finement strié, orné de points enfoncés, et, en outre, tous sont convexes, séparés par une suture bien distincte; le dernier très grand, comprimé-arrondi, un peu anguleux à la périphérie et orné, au-dessus de l'angulation, d'une ligne jaune un peu frangée, et au-dessous, d'une zone d'un brillant marron, de couleur plus intense à sa partie supérieure; pâle autour de l'ombilic, non descendant à l'ouverture; ouverture oblique, blanche à l'intérieur, ovale un peu arrondie, anguleuse supérieurement; péristome double, fortement épaissi, l'externe réfléchi, l'interne blanc, épais, saillant.

LAGOCHILUS

65. LAGOCHILUS HAGENMULLERI.

Testa anguste sed profunde umbilicata, sat tenera, solidiuscula, albescente, nitente ac punctis

Digitized by Google

rubris notata, exilissime, si lentem adhibueris, costulato-striata, granulosa et liris nonnullis vix perspicuis spiraliter notata; spira angustata, pyramidata, prominente; apice papillari, acutiusculo, nitido; anfractibus 6 1/2 depresso-convexis, rapide et irregulariter crescentibus, primis exiguis, convexis, sequentibus convexioribus, sutura fere canaliculata separatis; ultimo maximo, juxta aperturam brevissime descendente, superne convexo-rotundato, ad suturam planiusculo, liris quatuor evanescentibus quarum prima suturalis, secunda supera, tertia peripherialis, et quarta infra peripheriam, ornato, inferne convexiusculo, liris duabus (prima media, altera circa umbilicum) munito; apertura obliqua, rotundata, superne angulata; peristomate albo, duplicato; externo tenui, acuto, brevissime patulescente; interno incrassatulo, haud prominente; marginibus approximatis, valde arcuatis, columellari umbilicum subtegente.

Diam. maj. 8; — min. 7; — alt. 7 millim.

Coquille étroitement mais profondément ombiliquée, assez mince bien que solide, blanchâtre, brillante, ornée de très petits points rouges, et sous le foyer d'une forte loupe très finement costulée striée; en outre, le test est granuleux et porte quelques côtes spirales à peine sensibles; spire étroitement pyramidale, saillante, à sommet petit, pointu et brillant; six tours et demi déprimés-convexes, à croissance rapide et irrégulière, les premiers exigus, les suivants un peu plus con-

Digitized by Google

vexes que ceux-ci, séparés par une suture presque canaliculée; le dernier, très grand, un peu descendant à sa terminaison, comme arrondi en dessus, un peu déprimé au voisinage de la suture, porte quatre costules décurrentes : la première suturale, la seconde à la partie supérieure de ce tour, la troisième à la périphérie, et la quatrième un peu au-dessous; la base est un peu convexe et ornée de deux côtes, l'une médiane, l'autre autour de l'ombilic; ouverture oblique, arrondie, anguleuse supérieurement; péristome blanc, double, l'externe mince, aigu, un peu étalé, l'interne épaissi, non saillant; bords rapprochés, bien courbés, le columellaire avancé sur l'ombilic.

66. LAGOCHILUS CROSSEI.

Lagocheilus Crossei, Morlet, *Journ. Conch.*, p. 260, pl. XIII, fig. 2, 1886.

Espèce peu rare.

67. LAGOCHILUS MENDICANS.

Testa anguste umbilicata, globoso conica, solida, nitente, eximie et regulariter striata, ac liris nonnullis, parum conspicuis, in ultimo sæpius deficientibus, notata; luteola, strigis vel flammis rufis, æquidistantibus, regulariter aspersa; spira conica, prominente; apice... detrito; anfractibus supersistentibus 4, rotundato-convexis sat regulariter et rapide crescentibus, sutura lineari, im-

Digitized by Google

pressa, separatis; ultimo magno, rotundato, juxta aperturam non descendente, inferne convexiusculo, circa umbilicum angustum pervium obscure angulato; apertura obliqua, irregulariter ovato-rotundata; peristomate albo, duplicato, externo patente, acuto, interno obtuso, haud prominente; marginibus externo et basali valde arcuatis, columellari incrassatulo, fere rectiusculo.

Diam. maj. 8; — min. 7; — alt. circiter 6 1/2 millim.

Coquille étroitement ombiliquée, globuleuse, conique, solide, brillante, finement et régulièrement striée, et pourvue, en outre, de quelques lignes spirales, peu saillantes, manquant souvent sur le dernier tour; jaunâtre et couverte de taches et de flammes rougeâtres, disposées à intervalles égaux; spire conique, élevée, à sommet... détruit; les tours de spire, qui restent, au nombre de quatre, sont arrondis-convexes, à croissance assez régulière et rapide, séparés par une suture linéaire mais marquée; le dernier grand, arrondi, non descendant à sa terminaison, convexe en dessous, un peu anguleux autour de l'ombilic, lequel est bien ouvert et pénétrant; ouverture oblique, irrégulièrement ovale-arrondie, à péristome double, blanc, l'externe étalé, aigu, l'interne obtus, non saillant; le bord droit et le basal sont bien et régulièrement courbés; le columellaire est un peu épaissi, presque rectiligne.

Digitized by Google

ALYCÆUS

68. ALYCÆUS REQUIESCENS.

Testa oblique perforata, subturbinata, tenuiscula, rubella, sub lente valido vix striatula; spira elato-turbinata; apice rubro, subacuto, nitido; anfractibus 4 convexis, sutura profunda separatis; ultimo magno, gibboso-inflato, antice pone peristoma coarctato; apertura fere verticali, ovato-circulari; peristomate duplicato, externo crassiusculo, patulo, interno porrecto, subincrassato.

Diam. maj. 5; — min. 4 1/2; — alt. 4 millim.

Coquille obliquement perforée, subturbinée, un peu mince, à peine striée, même vue sous le foyer d'une forte loupe; spire élevée-turbinée, à sommet d'un beau rouge, un peu aigu, brillant; quatre tours convexes, séparés par une suture profonde; le dernier grand, enflé et comme gibbeux, rétréci un peu avant sa terminaison; ouverture presque verticale, plutôt ovale que circulaire, un peu aiguë supérieurement; péristome double, l'externe un peu épaissi, étalé, l'interne élevé, peu épais.

69. ALYCÆUS ANCEYI.

Testa angustissime et oblique perforata, globoso-turbinata, tenuiscula, sub lente valido capillaceo-striatula, rubescente; spira subturbinata;

Digitized by Google

apice rubello, obtusulo ; anfractibus 4 1/2 convexis, sutura profunda separatis; ultimo maximo convexo, latere gibboso, prope aperturam constricto et scrobiculato, antice angustato; apertura parum obliqua, circulari; peristomate duplicato, externo subtenui, patulo-reflexo, interno crassiusculo, porrecto, superne emarginato.

Diam. maj. vix 5; — min. 3 1/2; — alt. 5 millim.

Coquille étroitement et obliquement perforée, globuleuse-turbinée, un peu mince; vue sous une forte loupe, elle porte de fines stries capillaires ; sa coloration est rougeâtre; spire presque turbinée à sommet rouge obtus; quatre tours et demi convexes, séparés par une suture profonde; le dernier très grand, convexe, gibbeux par sa face externe, resserré un peu avant l'ouverture et portant une impression en dessus et une autre en dessous, étroit à sa terminaison; ouverture peu oblique, circulaire; péristome double, l'externe presque mince, étalé-réfléchi, l'interne un peu épais, dressé, emarginé supérieurement près de la paroi aperturale.

GEORISSA

70. GEORISSA CONSPICUA.

Georissa conspicua, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 13, 14 mai 1887.

Testa obtecte perforata (perforatione subclausa),

Digitized by Google

elongato-turrita, rufescente, haud nitente, sæpius limo inquinata, spiraliter lirata et inæqualiter tuberculis, seriatim dispositis, longitudinaliter costata; spira elato-turrita; apice papillari, lævigato, obtusissimo; anfractibus vix 5 convexis, quorum priores sensim, penultimus ultimusque rapidissime crescentes, sutura profunda separatis; ultimo magno, ventricoso, juxta aperturam vix descendente, inferne circa umbilicum impresso; apertura vix obliqua, ovato-rotundata; peristomate acuto, recto; marginibus subcontinuis; externo bene et longe arcuato; columellari, valde impresso, tenui, nitido, late dilatato ac perforationem subclaudente; columella rectiuscula, incrassata.

Diam. maj. 3; — min. 2 1/2; — alt. 3-4 millim.

Coquille perforée (à perforation presque fermée), allongée-turriculée, roussâtre, non brillante, souvent salie d'incrustations terreuses, ornée de lignes spirales inégales et de tubercules disposés en rangées longitudinales; spire élancée, turriculée, à sommet papillaire lisse, très obtus; cinq tours à peine convexes, dont les premiers augmentent graduellement et les deux derniers rapidement, séparés par une suture profonde; le dernier grand, ventru, à peine descendant à sa terminaison, déprimé autour de l'ombilic; ouverture à peine oblique, ovale-arrondie; péristome aigu, droit, à bords presque continus; l'externe bien et longuement arqué; le columellaire fortement appliqué, mince, brillant, largement dilaté

Digitized by Google

et recouvrant presque la perforation; columelle un peu droite, épaissie.

71. GEORISSA POIRIERI.

Georissa Poirieri, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 12, 14 mai 1887.

Testa imperforata, turrita, corneo-rubescente, tenui, diaphana, vix nitida, liris tenuissimis ac undatis confertissime spiraliterque notata; spira anguste elata; apice nigro, lævigato, nitido, papillari; anfractibus 5 convexiusculis, ad suturam bene impressam planulatis, irregulariter et rapide crescentibus; ultimo magno, compresso-rotundato, juxta aperturam paululum ascendente; apertura vix obliqua, irregulariter ovata; columella rectiuscula, incrassata; peristomate acuto, patulescente; marginibus disjunctis; columellari curvato, ad insertionem dilatato, calloso, umbilicum omnino claudente.

Diam. maj. 2 1/2; — min, 2; — alt. 4-5 millim.

Coquille imperforée, turriculée, d'un corné rougeâtre, mince, diaphane, à peine brillante, ornée de lignes spirales très minces, très serrées, onduleuses; spire élancée, étroite, à sommet noir, lisse, un peu papillaire, très brillant; cinq tours de spire un peu convexes, à croissance irrégulière et rapide, légèrement aplatis vers la suture, cette dernière distincte; le dernier grand, comprimé-arrondi, un peu ascendant vers l'ouverture;

Digitized by Google

cette dernière à peine oblique, irrégulièrement ovale; columelle légèrement droite, épaissie; péristome aigu, étalé, à bords disjoints; le columellaire courbé, dilaté, calleux et recouvrant entièrement l'ombilic.

AMPULLARIA

72. AMPULLARIA POLITA.

Ampullaria polita, Deshayes, *Encycl. meth.*, 11, p. 31, 1830.

Espèce abondamment répandue dans l'orient de l'Asie, depuis la presqu'île de Malacca jusqu'aux confins de la Chine.

73. AMPULLARIA DECOCTA.

Ampullaria decocta, J. Mabille, *Moll. Tonk.*, p. 14, 14 mai 1887.

Testa subovata, anguste rimata, parum crassa, solidiuscula, griseo-virescente, sæpius limo inquinata, striis costulæformibus sat regulariter ornata; spira mamillata, parum prominente; apice obtusulo, decorticato; anfractibus 5 convexo-turgidis, valde irregulariter crescentibus, primis sensim, ceteris rapidissime, sutura simplici impressa, separatis; ultimo maximo, oblique globoso, inflato, juxta aperturam non descendente, inferne vix attenuato; apertura obliqua, oblongo-

Digitized by Google

semi-ovata, extremitatibus angustata, superne paululum angulata; columella alba, arcuata, incrassata; peristomate acuto, incrassatulo, interrupto; marginibus lamina tenui junctis; columellari adnato, callose dilatato, umbilicum claudente; externo bene arcuato; basali effuso.

Diam maj. 24; — min. 22 1/2; — alt. 30 millim.; apert. lat. 16; — long. 22 cum peristomate.

Coquille de forme ovale, pourvue d'une fente ombilicale très étroite, peu épaisse, à peine solide, d'un gris verdâtre, le plus souvent recouverte de limon ; ornée de stries simulant de petites côtes, assez régulièrement espacées ; spire mamelonnée peu proéminente, à sommet légèrement obtus et excorié ; cinq tours de spire convexes-gonflés, à croissance très irrégulière : assez lente chez les premiers, elle devient très rapide chez les autres; la suture est simple mais peu profonde ; le dernier tour est très grand, obliquement globuleux, enflé, non descendant à sa terminaison, à peine atténué à la base ; ouverture oblique , oblongue-demi-ovale, rétrécie à ses extrémités, un peu anguleuse supérieurement; columelle blanche, arquée, épaissie ; péristome aigu, épaissi, interrompu ; les bords réunis par une lame très mince ; le collumellaire appliqué, dilaté en un calus qui couvre la région ombilicale, l'externe bien courbé et le basal étalé.

Digitized by Google

VIVIPARA

74. VIVIPARA POLYZONATA.

Vivipara polyzonata, Fraüenfeld, *Gatt. Pal.*, p. 4, 1865.

Espèce peu commune.

STENOTHYRA

75. STENOTHYRA TONKINIANA.

Stenothyra Tonkiniana, Morlet, in *Journ. conch.*, t. XXXIV, p. 263, pl. XIV, fig. 4, 1886.

Espèce rare.

MELANIA

76. MELANIA LATERITIA.

Melania lateritia, Lea, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 196, 1850.

Espèce peu abondante, uniquement représentée dans l'envoi par des individus jeunes.

77. MELANIA SWINHOEI.

Melania Swinhoei, H. Adams, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, pl. I, fig. 12, 1870.

Espèce commune.

Digitized by Google

CERITHIDEA

78. CERITHIDEA CHARBONIERI.

Cerithium Charbonierii, Petit, in : *Journ. Conch.*, t. II, p. 264, pl. VII, fig. 7, 1851.

Quelques exemplaires de cette Espèce ont été trouvés par M. Balensa : ils sont malheureusement non adultes.

79. CERITHIDEA SINENSIS.

Cerithidea Sinensis, Philippi, in Reeve : *Conch. iconica*, pl. III, fig. 17, 1886.

Individus un peu usés, bien que récoltés à l'état vivant ; l'Espèce ne paraît pas être commune.

80. CERITHIDEA TONKINIANA.

Testa imperforata, pyramidato-turrita, sat tenera sed solida, vix nitida, longitudinaliter costata (costis vix arcuatis, levibus, nitidis, interstiis costarum obscure impressis); spira elato-turrita ; apice decollato ; anfractibus persistentibus 7-9 convexiusculis, sutura profunda ac filo noduloso munita, separatis ; ultimo magno, precedentis latitudinem paululum superante, convexo, corneo, subpellucido, costis raris ornato ; apertura fere obliqua, ovata, inferne ad basin columellæ emarginata ; peristomate interrupto, incrassatulo, sub-

Digitized by Google

reflexo; margine externo valde arcuato; columella incrassata, rectiuscula, in laminam angustam nitidam perforationem omnino claudentem, dilatata et appressa.

Long. 22-23; — lat. max. 11-12, min. 8-9 millim.

Coquille imperforée, pyramidale-turriculée, assez mince, solide, peu brillante, ornée sur chaque tour de côtes longitudinales à peine arquées, lisses, brillantes, obtuses, dont les intervalles sont obscurément ponctués; spire élancée, diminuant graduellement de la base au sommet, ce dernier tronqué; de sept à neufs tours de spire un peu convexes, séparés par une suture profonde, laquelle est accompagnée d'un filet noduleux; dernier tour grand, dépassant un peu la largeur du précédent, convexe, de consistance cornée, un peu transparent et orné de deux à trois côtes; ouverture presque oblique, ovale, échancrée à la base de la columelle par un petit canal extrêmement court; péristome interrompu; bord externe très courbé, avancé; columelle un peu épaissie, presque rectiligne, donnant naissance à une callosité assez épaisse, brillante mais peu étendue, qui recouvre entièrement la perforation.

AURICULA

81. AURICULA AURIS MIDÆ.

Bulla Auris Midæ, Linnæus, *Syst. nat.*, ed. X, p. 720, 1758.

Digitized by Google

Auricula Midæ, Lamarck, *Syst. an. s. vert.*, p. 92, 1801.

Quelques exemplaires de cette Espèce bien connue ont été recueillis au Tonkin par M. Balansa, d'autres, à l'état subfossile, ont été offerts au Muséum par M. A. Salles. Ces derniers proviennent des grottes de la baie d'Halung.

82. AURICULA CHINENSIS.

Auricula Chinensis, Pfeiffer, *Proceed. Zool. Soc. Lond.*, p. 152, 1854.

Espèce abondante. (M. Balansa.)

NERITINA

83. NERITINA DEPRESSA.

Neritina depressa, Benson in Sowerby, *Thes. conch.*, pl. III, f. 147-148.

Peu commune.

84. NERITINA DEFICIENS.

Neritina deficiens, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 18, 14 mai 1887.

Testa subgloboso-conica, sæpius ad apicem erosa, crassa, subponderosa, ruditer transversim costulato-striata, striis arcuatis; griseo-rufescente, maculis rubris cum strigis nigris alternantibus,

Digitized by Google

vel maculis rubris et zonis duabus nigris, valde interruptis, vel subcontinuis, ornata; spira subelata; apice truncato; anfractibus persistentibus 2-3 ad suturam linearem, undulatam crenulatamque, depressis, deinde convexis; apertura subverticali, semi-ovato-rotundata, intus cærulescente; margine externo bene arcuato, columellari denticulis irregularibus serrato; area collumellari vix planulata, callosa, nitida, sordide æneo-tincta.

Diam. maj., 14-16; — diam. min. 13-15 1/2; — alt. 14-19 millim.

Coquille subglobuleuse-conique, à sommet presque constamment érodé, épaisse, un peu pesante, assez grossièrement striée en travers, les stries étant un peu arquées; coloration d'un gris roussâtre, sur laquelle se détachent des points rouges et deux zones noires, très interrompues, parfois presque continues; la première, supérieure touche la suture; la seconde est située au-dessous de la périphérie; spire un peu élevée; sommet détruit; les tours qui subsistent au nombre de deux à trois séparés par une suture linéaire, onduleuse, un peu crénelée, sont un peu déprimés en leur partie supérieure, ensuite convexes; ouverture subverticale demi-ovale bien qu'arrondie, bleue à l'intérieur; bord externe très courbé, le columellaire denticulé, à denticulations irrégulières; l'area columellaire est peu aplati, calleux, brillant, teinté de vert jaunâtre.

Digitized by Google

UNIO

85. UNIO DIESPITER.

Unio diespiter, J. Mabille, *Moll. Tonk. diagn.*, p. 12, 14 mai 1887.

Testa ovato-cuneata, crassissima, ponderosa, nigricante, griseo-tincta, nitida, sulcis transversis, alternatim validioribus, ornata; extremitate antica subproducta, rotundata; postica in rostrum breve ac obtuse-triquetrum producta; margine infero rectiusculo, medio emarginato, ad partem posteriorem ascendente; supero primum parum obliquo, demum fortiter declivi; apicibus anterioribus, valde decorticatis, distantibus; ligamento parum crasso, elongato, rubente; pagina interna alba, nitidissima, rostrum versus læte cærulescente; dentibus cardinalibus valvulæ sinistræ crassis, triangularibus, profunde laciniatis et punctulatis; dent. valvulæ dextræ, subelongatis, multifidis; dent. lateralibus val. sinistræ elongatis, denticulatis, sat elevatis; dent. val. dextræ, unico, proeminente, crassiusculo, valde denticulato et tenuiter striatulo.

Long. 45; — lat. max. 26 millim.

Coquille ovale-cunéiforme, épaisse, pesante, noirâtre, tachée de gris, brillante, ornée de côtes transverses alternativement plus fortes et plus faibles, assez irrégulières; bord antérieur un peu avancé, arrondi; le postérieur terminé en un rostre court, triangulaire mais obtus; l'inférieur

Digitized by Google

presque droit assez relevé en avant, lentement ascendant en arrière ; le supérieur un peu oblique, forme un angle peu marqué en avant, tandis qu'il descend assez brusquement en arrière ; ligament peu épais, saillant, rougeâtre ; l'intérieur des valves est très brillant, blanc, lavé de bleuâtre, surtout à l'extrémité postérieure où cette coloration prend une teinte très vive. Dents cardinales de la valve gauche épaisses, triangulaires, bifides profondément déchirées et ponctuées ; celles de la valve droite allongées, multifides ; dents latérales gauches allongées, denticulées et élevées ; la valve droite porte une seule dent latérale proéminente, épaisse, fortement denticulée et finement striée.

86. UNIO JOURDYI.

Unio Jourdyi, Morlet, *Journ. conch.*, p. 289, pl. XIII, fig. 5, 1885.

Peu abondant.

ANODONTA

87. ANODONTA JOURDYI.

Anodonta Jourdyi, Morelet, *Journ. conch.*, p. 288, pl. XV, fig. 1, 1886.

M. Balansa a adressé au Muséum un individu non complètement adulte, et la valve d'un second, ayant atteint son complet développement.

CORBICULA

88. CORBICULA BAUDONI.

Corbicula Baudoni, Morlet, *Journ. conch.*, p. 293, pl. XIV, fig. 6, 1886.

Digitized by Google

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I.

Fig. 1-3. Proctostoma loxotatum; — Fig. 4, 5. Tonkinia mirabilis; — Fig. 6, 7. Helix miara; — Fig. 8, 9. Helix jaculata; — Fig. 10-12. Helicarion maleficus; — Fig. 13, 14. Nanina despecta; — Fig. 15, 16. Stremmatopsis Poirieri.

Planche II.

Fig. 1-3. Plectopylis phlyaria; — Fig. 4, 5. Helix onestera; — Fig. 6, 7. Helix bathmophora; — Fig. 8, 9. Geotrochus phonicus; — Fig. 10, 11. Helix mercatorina; — Fig. 12, 13. Hybocystis Rochebruni.

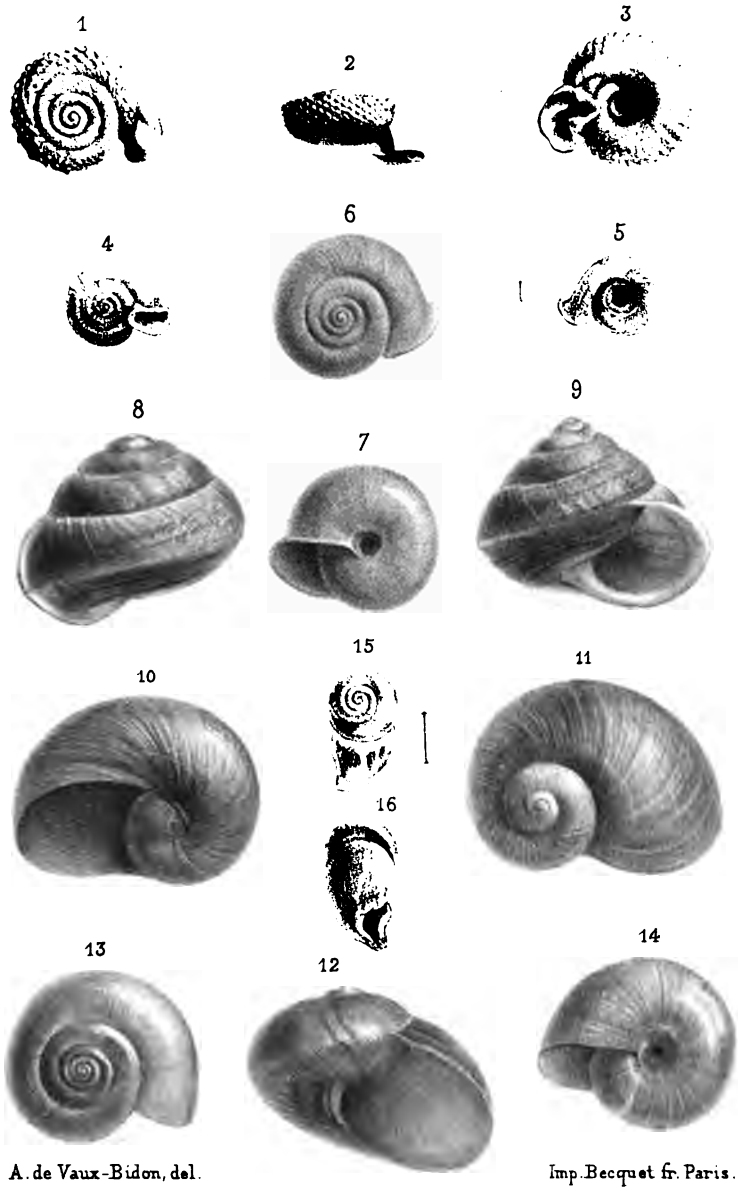
Planche III.

Fig. 1-3. Trochomorpha Tonkinorum; — Fig. 4, 5. Clausilia ophthalmorica; — Fig. 6. Limnæa discreta; — Fig. 7, 8. Streptaxis diespiter; — Fig. 9, 10. Nenia horrida; — Fig. 11, 12. Alycæus requiescens; — Fig. 13. Cyclophorus dodrans; — Fig. 14, 15. Alycæus Anceyi.

Planche IV.

Fig. 1-3. Dasytherion Locardi; — Fig. 4-6. Pseudartemon Bourguignati; — Fig. 7, 8. Streptaxis Fagoti; — Fig. 9, 10. Helix Hahni; — Fig. 11, 12. Pupina exclamationis; — Fig. 13. Subulina Servaini; — Fig. 14. Lagochilus Hagenmülleri.

Digitized by Google

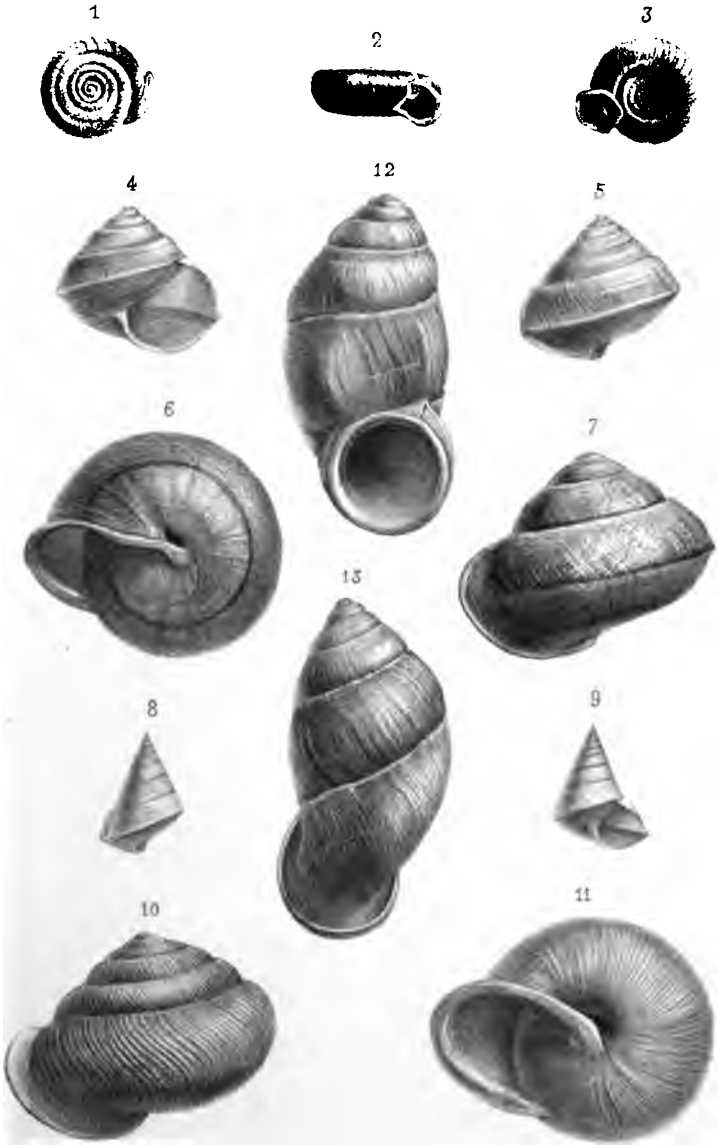


A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Becquet fr. Paris.

Mollusques du Tonkin.

Digitized by Google

Digitized by Google

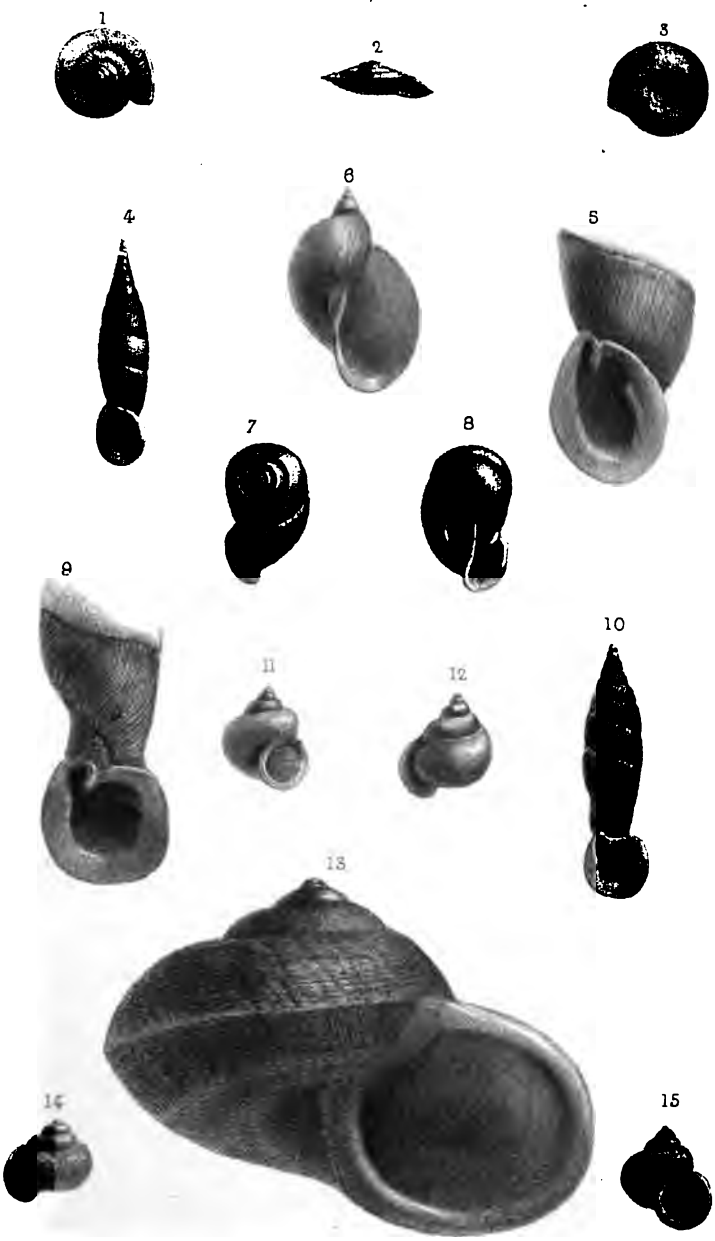


A de Vaux-Bidon. del. Imp. Becquet tr. Paris

Mollusques du Tonkin.

Digitized by Google

Digitized by Google



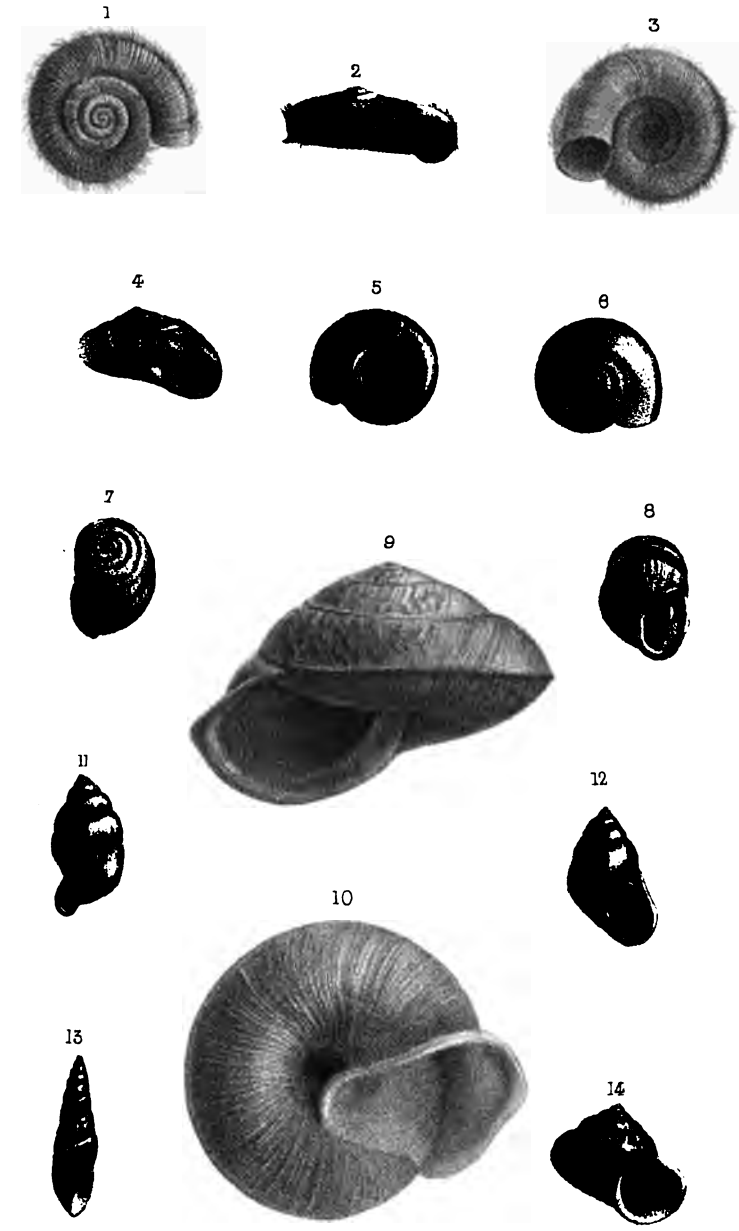
A de Vaux-Bidon del.

Imp. Becquet fr. Paris.

Mollusques du Tonkin

Digitized by Google

Digitized by Google



A. de Vaux-Bidon del. Imp. Becquet fr. Paris.

Mollusques du Tonkin.

Digitized by Google

Digitized by Google

MATÉRIAUX

POUR SERVIR A L'HISTOIRE

DE LA MALACOLOGIE FRANÇAISE[1]

PAR

ARNOULD LOCARD

VICE-PRÉSIDENT

VII

Description de quelques espèces nouvelles pour la faune française.

HELIX BEAUDOUINI.

Helix Beaudouini, Locard, 1886, *Mss.*

Description. — Coquille ombiliquée, de taille assez petite, d'un galbe général déprimé, aussi développée en dessus qu'en dessous, légèrement conique en dessus, largement convexe en dessous. — Test mince, assez solide, subtransparent, d'un fauve corné assez foncé, devenant plus pâle vers l'ombilic ; orné en dessus de poils courts, facilement caducs, crochus à leur extrémité, assez

1. Suite. — Voir le commencement I à III, p. 197 du tome I (1884) ; IV et V, p. 51 du tome II (1885) ; VI, p. 131 du tome III (1886), des *Bulletins de la Société.*

Digitized by Google

flexibles, assez espacés, implantés en quinconce; stries longitudinales ondulées, fines, assez régulières, très rapprochées, beaucoup plus accusées en dessus qu'en dessous. — Spire peu élevée composée de cinq à six tours, à profil bien convexe, légèrement mais régulièrement étagés les uns au-dessus des autres, séparés par une ligne suturale bien marquée, quoique peu profonde. — Accroissement spiral très lent et très régulier, devenant un peu plus rapide tout à fait à l'extrémité du dernier tour. — Dernier tour bien arrondi à sa naissance, mais plus largement convexe en dessous qu'en dessus, presque exactement arrondi à son extrémité. — Insertion du bord supérieur de l'ouverture un peu infra-carénale, légèrement tombante et sur une faible longueur à son extrémité. — Ombilic assez étroit, visible jusqu'au sommet, légèrement évasé au dernier tour, laissant voir l'avant-dernier tour sur les trois quarts de sa circonférence interne et sur une largeur à sa naissance sensiblement égale à la moitié du diamètre de l'ombilic en ce même point. — Sommet petit, très obtus, lisse, brillant, d'un roux très clair, sur un tour et demi de spire environ. — Ouverture oblique, assez fortement échancrée par l'avant-dernier tour, légèrement ovalaire, transversalement un peu plus longue que haute. — Péristome discontinu, droit, mince, tranchant, très faiblement bordé dans le bas sur une assez faible longueur, par un bourrelet blanchâtre, peu saillant, peu profond; bord supérieur

Digitized by Google

très court, arrondi ; bord externe exactement circulaire ; bord inférieur plus largement arrondi ou parfois un peu méplan chez les sujets très adultes : bord columellaire très court, légèrement réfléchi sur l'ombilic. — Epiphragme très mince, membraneux, transparent, d'un blanc pâle un peu irisé.

Dimensions. — Hauteur totale 4 1/2 à 5 millim., — diamètre maximum 7 à 8 1/2 millim.

Variétés. — *Minor;* coquille de même galbe, mais de taille un peu plus petite, parfois un peu plus déprimée.—*Depressa;* coquille de même taille ou de taille plus petite, d'un galbe plus déprimé, avec la spire plus surbaissée. — *Albida;* coquille de même taille et de même galbe d'un fauve très pâle, un peu jaunâtre, avec une tendance à l'albinisme.

Observations. — Cette Espèce nouvelle se rattache évidemment par sa taille, par son galbe et par la forme de son ombilic au groupe de l'*Helix hispida*[1] et doit prendre place avec l'*Helix hispida* type et l'*Helix concinna* de Jeffreys[2] avec lesquels elle a dû être confondue par les naturalistes qui se sont occupés de la Malacologie de cette région. Nous sommes heureux de la dédier à M. Beaudouin, de Châtillon-sur-Seine, qui s'occupe avec tant d'ardeur de l'histoire naturelle de son arrondissement.

1. *Helix hispida*, Linné, 1758. *Syst. nat.* (10e édit.), I, p. 771, A. Locard, 1884. *Prodr. malac. franç.*, p. 76.

2. *Helix concinna*, Jeffreys, 1830. *Syn. Test.*, in *Trans. Linn. Soc.*, XIV, p. 336.

Digitized by Google

Rapports et différences. — Comparé à l'*Helix hispida* type, l'*Helix Beaudouini* s'en distinguera : par sa taille généralement plus forte ; par son galbe plus déprimé ; moins globuleux dans son ensemble ; par sa spire moins haute ; par son dernier tour moins globuleux, à profil un peu moins arrondi ; par son ombilic un peu plus étroit ; par son ouverture transversalement un peu plus longue, etc.

Rapproché de l'*Helix concinna* de même taille, on le reconnaîtra : à son galbe moins déprimé ; à son ombilic beaucoup plus étroit, laissant moins facilement voir les tours antérieurs ; à son dernier tour plus gros, plus convexe en dessous, à profil plus arrondi ; à ses tours supérieurs à profil plus convexe, séparés par une suture moins profonde ; à son ouverture un peu plus petite avec le bord basal moins rectiligne ; etc.

Habitat. — Les environs de Châtillon-sur-Seine, dans la Côte-d'Or.

HELIX DUESMENSIS.

Helix Duesmensis, Locard, 1886, *mss.*

Description. — Coquille ombiliquée, de petite taille, d'un galbe général globuleux, plus développée en dessus qu'en dessous, conique en dessus, bien convexe en dessous. — Test mince, assez solide, subtransparent, d'un fauve corné un peu clair, le plus souvent monochrome, parfois plus clair et flammulé vaguement en dessous, orné en

Digitized by Google

dessus de stries longitudinales ondulées, fines, assez régulières, très rapprochées, beaucoup plus accusées en dessus qu'en dessous, obsolètes vers l'ombilic; poils très courts assez espacés, un peu roides, implantés en quinconce. — Spire élevée, composée de cinq à cinq tours et demi à profil convexe, régulièrement étagés les uns au-dessus des autres, séparés par une ligne suturale bien marquée mais peu profonde. — Accroissement spiral très lent et très régulier chez les premiers tours, devenant un peu plus rapide au dernier, régulièrement sur toute sa longueur. — Dernier tour un peu renflé, bien arrondi à sa naissance, mais un peu plus largement convexe en dessous qu'en dessus, exactement arrondi à son extrémité.

Insertion du bord supérieur de l'ouverture à peine infra-carénale, très légèrement tombante, sur une petite longueur, à son extrémité. — Ombilic étroit, visible jusqu'au sommet, à peine évasé au dernier tour, laissant voir difficilement l'avant-dernier tour sur la moitié de la circonférence interne et sur une largeur à sa naissance sensiblement égale à la moitié du diamètre de l'ombilic en ce même point. — Sommet petit, obtus, lisse, brillant, d'un roux très clair, sur un tour et demi de spire environ. — Ouverture bien oblique, fortement échancrée par l'avant-dernier tour, bien arrondie, à peine transversalement un peu plus longue que haute. — Péristome discontinu, droit, mince, tranchant, très légèrement épaissi dans le bas sur la moitié à peine de sa

Digitized by Google

longueur ; bord supérieur un peu court, se raccordant régulièrement avec les bords extérieur et inférieur, tous les trois exactement circulaires ; bord columellaire un peu court, légèrement réfléchi sur l'ombilic. — Epiphragme très mince, membraneux, transparent, d'un blanc pâle, légèrement irisé.

Dimensions. — Diamètre maximum : 6 à 7 millim. — Hauteur totale 4 1/2 à 4 3/4 millim.

Variétés. — *Minor*. Coquille de même galbe, mais de taille un peu plus petite, souvent d'un galbe encore plus conique en dessus.

Depressa. Coquille de taille généralement un peu forte avec une spire un peu moins élevée, les tours à profil un peu moins convexe.

Flammulata. Coquille de toutes tailles avec quelques flammes mal définies, de couleur plus foncée, visibles sur tout le dernier tour.

Albida. Coquille de toutes tailles, d'un roux plus clair, avec ou sans flammules sur le dernier tour.

Observations. — Notre nouvelle Espèce appartient par son galbe et par la forme de son ombilic au groupe de l'*Helix plebeia*[1] et doit prendre rang près des *Helix Bourniana*[2], *H. Matronica*[3] et *H.*

1. *Helix plebeia*, Draparnaud, 1805. *Hist. Moll.*, p. 105, pl. VIII, fig. 5.

2. *Helix Bourniana*, Bourguignat, 1864. *Malac. Gran de-Chartreuse*, p 55, pl. VII, fig. 13.

3. *Helix Matronica*, J. Mabille, 1877. *In Bull. Soc. zool.*, p. 306.

Digitized by Google

saporosa[1]. Nous lui donnons le nom d'*Helix Duesmensis* du nom de Duesmois (*pagus Duesmensis*) donné jadis à une partie de l'arrondissement de Châtillon-sur-Seine, où nous avons trouvé notre type.

Rapports et différences. — L'*Helix Duesmensis* se distinguera toujours des *Helix plebeia* et *H. Bourniana;* par sa taille beaucoup plus petite et par son galbe plus nettement globuleux, plus élevé que chez la première de ces espèces, et moins conique que chez la seconde. Il a en réalité plus d'affinité avec l'*H. saporosa* et la *var. minor* de l'*H.Matronica* qui vivent dans les mêmes régions.

Comparé à l'*H. saporosa*, on le distinguera : par sa taille un peu plus petite; par son galbe plus globuleux, par sa spire plus haute, avec les tours plus étagés, avec un profil encore plus convexe; par son dernier tour proportionnellement plus haut et surtout à profil bien plus arrondi; par son ouverture plus exactement circulaire, avec le bord basal moins rectiligne et moins fortement bordé; etc. Enfin, rapproché des formes *minor* de l'*H. Matronica* on le distinguera: à sa taille encore plus petite; à son galbe plus régulièrement globuleux; à sa spire plus haute; à ses tours notablement plus convexes; à son dernier tour plus régulièrement arrondi; à son ouverture moins transversalement allongée; etc.

1. *Helix saporosa*, J. Mabille, 1877. *Loc. cit.*, p. 305.

Digitized by Google

Habitat. — Les environs de Châtillon-sur-Seine, Auxonne, dans la Côte-d'Or; Courtenot, Troyes, dans l'Aube; Châlons-sur-Marne, dans la Marne; Bionville et Fouligny, aux environs de Metz, etc.

HELIX LATISCENSIS.

Helix latiscensis, Locard, 1886, *mss.*

Description. — Coquille ombiliquée, de petite taille, d'un galbe général très déprimé, un peu plus développé en dessous qu'en dessus, faiblement conique en dessus, largement convexe en dessous. Test mince, assez solide, subtransparent, d'un fauve corné pâle avec quelques flammulations longitudinales mal définies, un peu plus foncées, devenant plus claires vers l'ombilic; stries longitudinales ondulées, très fines, très rapprochées, assez régulières, un peu plus marquées en dessus qu'en dessous, devenant obsolètes à la naissance de l'ombilic; orné en dessus de poils courts, facilement caducs, crochus à leur extrémité, flexibles, bien espacés, implantés en quinconce. — Spire très surbaissée, composée de cinq à six tours à profil bien convexe, très légèrement mais régulièrement étagés les uns au-dessus des autres, séparés par une ligne suturale bien marquée, assez profonde. — Accroissement spiral très lent et très régulier, devenant notablement plus rapide à l'extrémité du dernier tour sur une longueur sensiblement égale au quart de sa circonférence in-

Digitized by Google

terne. — Dernier tour arrondi à sa naissance, mais notablement plus développé et plus largement convexe en dessous qu'en dessus, conservant à peu près le même profil à son extrémité. — Insertion du bord supérieur de l'ouverture un peu infra-carénale, très légèrement tombante, et sur une faible longueur à son extrémité. — Ombilic assez étroit, visible jusqu'au sommet, assez fortement évasé au dernier tour, laissant voir l'avant-dernier tour sur les trois quarts de sa circonférence interne et sur une largeur à sa naissance plus grande que la moitié du diamètre de l'ombilic en ce même point. Sommet petit, très obtus, lisse, brillant, d'un roux pâle, sur près de deux tours de spire environ. — Ouverture oblique, assez fortement échancrée par l'avant-dernier tour, transversalement ovalaire. — Péristome discontinu, droit, mince, tranchant, bordé dans le bas par un bourrelet à profil presque rectiligne, blanc, saillant, peu profond; bord supérieur très court, arrondi; bord extérieur largement arrondi; bord inférieur plus allongé, plus ou moins rectiligne; bord columellaire très court, légèrement réfléchi sur l'ombilic, se reliant presque à angle droit avec le bord inférieur. — Epiphragme très mince, membraneux, transparent, d'un blanc irisé.

Dimensions. — Diamètre maximum : 5 à 6 millim. — Hauteur totale, 2 3/4 à 3 millim.

Variété. *Depressa*. — Coquille de même taille, mais d'un galbe encore plus déprimé, avec la spire très peu saillante.

Digitized by Google

Observations. — Cette jolie petite Espèce appartient encore au groupe de l'*Helix hispida*, et se rapproche de cette Espèce par la dimension proportionnelle de son ombilic. Mais nous ne connaissons, en France, aucune Espèce d'aussi petite taille qui puisse lui être comparée. Nous lui donnons le nom d'*Helix Latiscensis* du nom de Laisois (*pagus Latiscensis*) qui composait, avec le Duesmois, une partie du territoire qui constitue actuellement l'arrondissement de Châtillon-sur-Seine.

Rapports et différences. — Nous ne pouvons rapprocher cette petite forme, non pas comme taille, mais comme galbe que de l'*Helix Beaudouini* qui vit dans le même pays. On la distingue, outre ses dimensions, à son galbe plus déprimé, à sa spire moins haute, à ses tours moins convexes, quoique paraissant séparés par une ligne suturale plus profonde; à son dernier tour plus développé en dessous, croissant plus rapidement; à son ouverture plus nettement rectangulaire, avec un bourrelet plus fortement accusé, reposant sur un bord de l'ouverture plus droit; à son ombilic proportionnellement un peu plus large, et surtout plus évasé à sa naissance, etc.

Habitat. — Les environs de Châtillon-sur-Seine, dans la Côte-d'Or.

HELIX SARINICA.

Helix Sarinica, Bourguignat, *mss*. 1860.

Description. — Coquille ombiliquée, de taille

Digitized by Google

assez petite, d'un galbe général subglobuleux, un peu déprimé, plus développé en dessous qu'en dessus, un peu conique en dessus, largement convexe en dessous. — Test mince, assez solide, subtransparent, d'un fauve corné, un peu roux, très faiblement flammulé, devenant un peu plus pâle sur la carène et à la naissance de l'ombilic; stries d'accroissement longitudinales ondulées, extrêmement fines, très atténuées, très régulières, assez rapprochées, un peu plus accusées en dessus qu'en dessous, obsolètes vers l'ombilic; orné en dessus de poils caducs, petits, frisés, soyeux, assez rapprochés, implantés en quinconce. — Spire peu élevée, composée de cinq à six tours, à profil convexe, légèrement et régulièrement étagés les uns au-dessus des autres, séparés par une ligne suturale bien marquée, quoique peu profonde. — Accroissement spiral lent et régulier, devenant un peu plus rapide à l'extrémité du dernier tour, sur une longueur sensiblement égale au cinquième de sa circonférence interne. — Dernier tour presque arrondi à sa naissance, laissant soupçonner une fausse indication de carène très obtuse, mais plus largement convexe en dessous qu'en dessus, bien arrondi à son extrémité. — Insertion du bord supérieur de l'ouverture presque exactement carénale, très lentement tombante à son extrémité sur une faible longueur. — Ombilic très étroit, très profond, visible jusqu'au sommet, un peu évasé au dernier tour, laissant voir l'avant-dernier tour sur la moitié de sa circonfé-

Digitized by Google

rence interne et sur une largeur à sa naissance presque égale au diamètre de l'ombilic en ce même point. — Sommet petit, très obtus, lisse, brillant, d'un roux très clair, sur un tour et demi de spire environ. — Ouverture oblique, assez fortement échancrée par l'avant-dernier tour, très légèrement ovalaire, à peine transversalement un peu plus longue que haute. — Péristome discontinu, droit, mince, tranchant, à peine bordé à l'intérieur et à la base par un petit bourrelet d'un blanc rosâtre, très peu saillant, assez profond; bord supérieur un peu court, bien arrondi; bord externe exactement circulaire; bord inférieur un peu plus largement arrondi et un peu réfléchi; bord columellaire très court, nettement réfléchi sur l'ombilic. — Epiphragme.....

Dimensions.—Diamètre maximum, 7 à 8 1/2 millim.; hauteur totale, 4 1/2 à 5 millim.

Variétés. — *Minor*. Coquille de même galbe, mais de taille un peu plus petite, ne dépassant pas 6 à 7 millim. de diamètre.

Depressa. Coquille de même taille que le type, mais d'un galbe un peu plus déprimé, avec la spire encore plus surbaissée.

Observations. — L'*Helix Sarinica* a été observé pour la première fois par notre savant ami M. Bourguignat qui a bien voulu identifier nos échantillons avec son type. Ce type habite la Suisse, dans la vallée de la Sarine, près Fribourg; il paraît de là s'être répandu en France, où nous l'avons observé dans plusieurs stations. Malgré

Digitized by Google

sa dispersion géographique, cette Espèce paraît avoir conservé ses caractères et présente peu de modifications. Par son galbe et l'étroitesse de son ombilic, elle appartient au groupe de l'*Helix sericea*[1]. Comme sous ce nom on a confondu plusieurs espèces bien distinctes, et peut-être même celle qui nous occupe, nous prendrons pour type la forme décrite et si exactement figurée par Draparnaud, et que l'on trouve plus particulièrement dans le sud-est de la France.

Rapports et différences. — Rapproché de l'*Helix sericea*, l'*Helix Sarinica* se distingue facilement par son galbe moins globuleux avec sa spire plus surbaissée, et le dessous moins convexe; par ses tours à croissance un peu plus régulière, à profil un peu moins convexe; par son dernier tour moins nettement subcaréné; par son ouverture moins exactement circulaire et toujours un peu plus grand; par son ombilic un peu plus ouvert, laissant mieux voir l'avant-dernier tour; par ses poils plus facilement caducs, plus espacés, plus soyeux, plus frisés, etc.

Habitat. — La vallée de la Sarine, près Fribourg (Suisse); les alluvions du Rhône, à Lyon; La Chartreuse-de-Portes; Dampierre, dans l'Ain; Châtillon-sur-Seine, dans la Côte-d'Or; les environs de Troyes, dans l'Aube, etc.

1. *Helix sericea*, Draparnaud, 1801. *Tabl. Moll.*, p. 85, 1805. *Hist. Moll.*, p. 103, pl. VII, fig. 16-17.

Digitized by Google

HELIX ÆGILA.

Helix Ægila, Locard, *mss.* 1886.

Description. — Coquille ombiliquée, de taille moyenne, d'un galbe général subglobuleux, un peu plus développé en dessous qu'en dessus, un peu conique en dessus, bien convexe en dessous. — Test un peu mince, assez solide, subopaque, d'un blanc sale, légèrement grisâtre, avec des bandes brunes foncées sur le dernier tour, continues ou discontinues, en nombre très variable (de trois à sept), le plus souvent infra-carénales, ondulées, très rapprochées, très fines, irrégulières, aussi fortes en dessous qu'en dessus, visibles jusque dans l'ombilic. — Spire assez élevée, composée de cinq à six tours, à profil légèrement convexe, régulièrement et progressivement étagés les uns au-dessus des autres, séparés par une suture peu profonde. — Accroissement spiral un peu lent et très régulier, à peine un peu plus rapide à l'extrémité du dernier tour et sur une très faible longueur. — Dernier tour bien arrondi à sa naissance, un peu plus largement convexe en dessous qu'en dessus, régulièrement arrondi à son extrémité. — Insertion du bord supérieur de l'ouverture un peu infra-carénale, faiblement et régulièrement tombante à son extrémité sur une longueur sensiblement égale au quart de la circonférence interne du dernier tour. — Ombilic très étroit, difficilement visible jusqu'au sommet, évasé

Digitized by Google

au dernier tour, laissant voir l'avant-dernier tour sur les trois quarts de sa circonférence interne et sur une largeur à sa naissance sensiblement égale au diamètre de l'ombilic en ce même point. — Sommet très obtus, lisse, brillant, d'un roux clair, sur près de deux tours de spire environ. — Ouverture bien oblique, médiocrement échancrée par l'avant-dernier tour, presque exactement circulaire ou à peine transversalement un peu plus longue que haute, avec le diamètre passant par la naissance de la columelle légèrement tombante. — Péristome discontinu, droit, mince, épaissi intérieurement par un ou quelquefois deux bourrelets rosâtres, continus, peu saillants; bord supérieur très court, arrondi; bords externe et inférieur exactement circulaires; bord collumellaire arrondi, court, un peu réfléchi sur l'ombilic.

Dimensions. — Hauteur totale, 7 1/2 à 9 millim.; diamètre maximum, 11 1/2 à 12 1/2 millim.

Variétés. — *Major*. Coquille de même galbe, atteignant jusqu'à 15 et 16 millimètres, diamètre maximum.

Minor. Coquille de même galbe, mais de taille plus petite et parfois un peu plus globuleuse.

Zonata. De même galbe, avec des bandes étroites, continues, infra-suturales, en nombre variant de cinq à sept.

Marmorea. De même galbe, avec les bandes plus ou moins soudées, discontinues, et prenant un aspect marbré.

Lutea. De même galbe, d'un jaune sale, ter-

Digitized by Google

reux, rarement monochrome, ou le plus souvent avec une bande suturale plus claire, étroite, plus ou moins distincte.

Luteo-zonata. De même galbe, d'un jaune sale avec des bandes brunes, étroites, discontinues, infra-suturales.

Observations. — Cette Espèce nous a été adressée pour la première fois par M. Nicollou, zélé malacologiste du Croisic, qui l'avait recueillie en assez grande quantité à Saint-Nazaire, dans la Loire-Inférieure. Nous avons également reconnu sa présence sur plusieurs autres points de la côte océanique. Elle appartient au groupe des *Variabiliana*. Moins déprimée que les *Helix Xalonica*[1] et *H. alluvionum*[2], elle se rapproche davantage des *Helix Mendranoi*[3] et *H. Tabarkana*[4] qui vivent également en France.

Rapports et différences. — Comparé à l'*Helix Xalonica*, l'*H. Ægila* se distinguera facilement : par son galbe plus globuleux; par sa spire plus haute, avec ses tours plus étagés ; par ses tours à profil un peu plus convexe ; par son dernier tour plus gros, à profil plus arrondi ; par son ouverture plus tombante, avec l'insertion du bord supérieur plus infra-carénale ; par sa croissance plus régulière, moins rapide à l'extrémité du dernier

1. *Helix Xalonica*, Servain, 1880. *Hist. Moll. Esp. Port.*, p. 102.

2. *Helix alluvionum*, Servain, 188. *Loc. cit.*, p. 102.

3. *Helix Mendranoi*, Servain, 1880. *Loc. cit.*, p. 105.

4. *Helix Tabarkana*, Letourneux et Bourguignat, 1885. *Malac. Tunis*, p. 51.

Digitized by Google

tour. Rapproché de l'*Helix Tabarkana* que nous avons reçu des mêmes stations, on le distinguera : à son galbe moins conique, à sa spire moins haute ; à ses tours moins étagés ; à son dernier tour moins gros, moins ventru ; à son ouverture plus petite, moins tombante à son extrémité, etc.

Habitat. — Quiberon, dans le Morbihan ; Saint-Nazaire, Noirmoutiers, etc., dans la Loire-Inférieure ; Paramé, dans Ille-et-Vilaine ; île de Ré, dans la Charente-Inférieure, etc.

HELIX PAPALIS.

Helix papalis, Locard, 1885, *Mss.*

Description. — Coquille ombiliquée, de taille assez petite, d'un galbe général subglobuleux, aussi développé en dessus qu'en dessous, un peu conique en dessus, largement convexe en dessous. — Test un peu mince, assez solide, subopaque, d'un blanc sale, légèrement grisâtre, avec des bandes brunes foncées continues ou discontinues, en nombre très variable (de trois à sept), le plus souvent infra-carénales, et une bande supra-carénale étroite continue sur les tours supérieurs ; stries longitudinales ondulées, fines, rapprochées, irrégulières, aussi fortes en dessus qu'en dessous, à peine atténuées vers l'ombilic. — Spire assez élevée composée de cinq à six tours à profil bien convexe, régulièrement et progressivement étagés les uns au-dessus des autres, séparés par

Digitized by Google

une suture assez profonde. — Accroissement spiral lent et très régulier, devenant à peine un peu plus rapide à l'extrémité du dernier tour sur une très faible longueur. — Dernier tour bien développé, globuleux, exactement arrondi à sa naissance et à son extrémité. — Insertion du bord supérieur de l'ouverture exactement carénale, rectiligne ou à peine inclinée sur une très faible longueur à son extrémité. — Ombilic très étroit, difficilement visible jusqu'au sommet, légèrement évasé au dernier tour, laissant voir l'avant-dernier tour sur la moitié de sa circonférence interne et sur une largeur à sa naissance un peu plus petite que le diamètre de l'ombilic en ce même point. — Sommet obtus, lisse, brillant, de même couleur que les bandes, sur un tour et demi de spire environ. — Ouverture oblique, faiblement échancrée par l'avant-dernier tour, exactement circulaire, le diamètre passant par la naissance de la columelle bien horizontale. — Péristome discontinu, droit, mince, bordé intérieurement et à une faible profondeur par un mince bourrelet d'un rose un peu violacé; bords supérieur et columellaire courts, arrondis; bords externe et inférieur exactement circulaires; bord columellaire très légèrement réfléchi sur l'ombilic.

Dimensions. — Diamètre maximum, 9 à 10 millim.; hauteur totale, 6 1/2 à 7 millim.

Variétés. — *Alta*. Coquille de même taille, mais d'un galbe un peu plus globuleux, avec la spire un peu plus élevée.

Digitized by Google

Depressa. Coquille de même taille, mais avec la spire un peu plus surbaissée.

Maculosa. Coquille de même taille et du même galbe avec les bandes peu accusées, confuses, remplacées par quelques flammes d'un roux clair.

Observations. — L'*Helix papalis*, par sa taille et son galbe appartient au groupe français de l'*Helix da Silvæ*[1] ou soit au groupe européen de l'*H. Pompeiana*[2] parmi les Xérophiliennes. Elle se rapproche surtout de l'*Helix Mendozæ*[3]. Elle paraît présenter quelques variations assez notables, non seulement au point de vue de son ornementation, comme cela arrive si souvent chez les espèces à bandes qui font partie de cette grande famille, mais encore au point de vue du galbe. Nous avons observé, en effet, dans la même colonie, des sujets types vivant avec les var. *alta* et *depressa*. Nous observons du reste également ces mêmes variations chez l'*H. Mendozæ* des régions océaniques.

Rapports et différences. — Rapproché de l'*Helix Mendozæ*, l'*Helix papalis* s'en distinguera : par sa forme générale un peu moins globuleuse, avec la spire un peu moins haute ; par ses tours à profil plus convexe, séparés par une suture un peu plus accusée ; par son dernier tour exactement arrondi

1. *Helix da Silvæ*, Servain, 1880. *Mss.* — 1884. *In* Locard, *Prodr. malac. franç*, p. 115 et 342.

2. *Helix Pompeiana*, Bourguignat, 1874. *Mss.* — 1884. *In* Locard, *Prodr. malac. franç.*, p. 343.

3. *Helix Mendozæ*, Servain, 1880. *Mss.* — 1884. *In.* Locard, *Loc. cit.*, p. 343.

Digitized by Google

et jamais anguleux ou subanguleux à sa naissance; par son ouverture un peu moins oblique et proportionnellement un peu plus grande, tout en restant aussi exactement circulaire; par son ombilic un peu plus ouvert, etc.

Habitat. — Les environs d'Avignon, dans le département de Vaucluse; Granville, dans la Manche; Ouessant, dans le Finistère; Saint-Jean-de-Mont, dans la Vendée; Neuilly, aux environs de Paris, où elle paraît avoir été apportée, etc.

Digitized by Google

MOLLUSQUES

DE L'OUSAGHARA, DE L'OUKAMI, etc.

(AFRIQUE ÉQUATORIALE)

PAR

M. ALFRED GRANDIDIER

DE L'INSTITUT,

MEMBRE ASSOCIÉ

C'est au Rév. P. Leroy, de Zanzibar, que nous devons la connaissance des intéressantes Espèces que nous allons signaler.

Les Espèces terrestres ont été recueillies aux environs de l'hospitalier couvent des Pères du Saint-Esprit; les fluviatiles dans les hautes régions, encore peu connues, des fleuves Kyngani et Vouami.

Le cours supérieur du Vouami, par ses affluents: le Makata, le Kondokoua, etc..., embrasse tout le territoire de l'Ousaghara; celui de Kyngani, par le Guéringuéré, s'étend sur l'Ourougourou, l'Ousagoua et l'Oukami.

TAPSIA[1] LEROYI, spec. nov.

Testa minutissime perforata (perforatio fere

1. Voir, au sujet des espèces de ce genre, le Mémoire de

Digitized by Google

omnino tecta), depressa, supra parum convexa, subtus convexiore, hyalina, translucida, pernitida, lævigata, nihilominus circa suturam leviter subradiatula, corneo-castanea; — spira vix convexa; — anfractibus 5 regulariter crescentibus, vix convexiusculis, sutura parum impressa separatis; — ultimo majore, subtus bene convexo, ad aperturam subrotundato, supra ad insertionem recto; — apertura subobliqua, lunari; — peristomate recto, acuto, modo ad columellam supra perforationem leviter expanso.

Diam. 7; — alt. 4 millim.

Sous les pierres dans les endroits humides.

TROCHONANINA IBUENSIS.

Trochonanina Ibuensis, *Martens*, Buchl. Moll. in Monatsber. ak. Wissench. Berlin, 1876, p. 256, pl. I, fig. 15, et *Bourguignat*, Hélixar. Afr. p. 8, 1885. (Helix Ibuensis, *L. Pfeiffer*, Symb. Hel. viv. III, p. 66, 1846, et Monogr. Helic. viv. I, p. 515, 1848).

Cette Espèce, constatée d'abord aux environs d'Ibu (Mozambique), vit également dans les lieux ombragés et humides des alentours du couvent.

TROCHONANINA JENYNSI.

Trochonanina Jenynsi, *Martens*, Hildebr. conch.

M. Bourguignat sur les Hélixarionidées des régions orientales de l'Afrique. Paris, 1885, in-8.

Digitized by Google

in Monatsber. ak. Wissench, Berlin, 1878, p. 290, et *Bourguignat*, Hélixar. Afr. p. 8, 1885. (Helix Jenynsi, *L. Pfeiffer*, in Proced. zool. Soc. Lond. 1845, p. 131, et (2e édit. Chemnitz), Helix, n° 821, pl. cxxix, fig. 23-24. — Nanina Jenynsi; *Gray*, cat. pulm. p. 79, 1885, et *Martens*, conch. Zanzib. Sesam. in Nachrichbl. malak. p. 149, 1869).

Dans les mêmes localités que l'Espèce précédente.

BULIMUS BOIVINI.

Bulimus Boivini, *Bourguignat*, in Sched. 1884 (Glandina Boivini, *Morelet*, Sér. conch. [Moll. îles orient. de l'Afr. 2e livr., 1860, p. 72, pl. v, fig.5], — Bulimus(Buliminus) ptychaxis, *Smith*, Sh. centr. Afr. in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 346, pl. xxxi, fig. 3.

Cette Espèce, forme aberrante de la série du *Bulimus abyssinicus*, est une coquille des plus répandues dans toutes les régions orientales de l'Afrique, du lac Tanganika aux côtes de l'océan Indien.

Primitivement recueilli par M. Boivin, au pied d'un arbre, sous la mousse, non loin de Monbaza, dans une petite oasis, à deux kilom. de la mer (Morelet), ce Bulime a été constaté sur les bords du Tanganika près Udjiji (Smith), et aux alentours de Kondoa dans l'Ousaghara (Bloyet) ; enfin, il

Digitized by Google

vient d'être retrouvé aux environs du couvent des RR. PP. du Saint-Esprit.

L'échantillon figuré (pl. v, fig. 4) par M. Morelet est jeune, tandis que celui qui a été représenté (pl. xxxi, fig. 3), par Smith est tout à fait adulte.

Ainsi que toutes les Espèces de la série du *B. abyssinicus*, ce Bulime est très élégamment sillonné de stries lamelleuses pressées, saillantes et rudes au toucher. Ces lamelles s'évanouissent à moitié du dernier tour ; la columelle, en descendant rectilignement, donne lieu, à la base de l'ouverture, à une angulosité très prononcée. C'est ce caractère qui a fait croire à M. Morelet que cette Espèce était une Glandine.

ENNEA BULIMIFORMIS, spec. nov.

Testa oblonga, nihilominus sat ventrosa, infra supraque obtuse attenuata, anguste rimato-perforata, sat fragili, uniformiter translucide opalina, modo ad aperturam leviter opacula, nitida, lævigata ; — spira oblonga, obtuse subelongato-attenuata ; — anfractibus 7-8 vix convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura superficiali ac marginata separatis ; — ultimo majore, convexo, superne ad insertionem ascendente ; — apertura leviter obliqua, semioblonga ; — peristomate incrassatulo, undique labiato ac expanso ; margine columellari validiore, magis reflexo ; margine externo antrorsum leviter arcuato ; marginibus remotis, tenui callo junctis.

Digitized by Google

Alt. 27; diam. 12; alt. ap. 11; lat. ap. 7 millim.

Cette belle Espèce, de la série des *Edentulina*, vit dans les endroits ombragés des collines montueuses qui séparent l'Ousaghara de l'Ousegoua.

PHYSOPSIS LEROYI, spec. nov.

Testa sinistrorsa, ovoidea, translucida, pernitente, corneo-castanea, argutissime striatula ac quasi lineolis spiralibus persubtiliter decussata; — spira mediocri, obtusa; — anfractibus 5 rotundatis, sat inflatis, velociter crescentibus; — ultimo magno, 2/3 altitudinis æquante, convexo (convexitas normalis, fere mediana), nihilominus prope suturam leviter turgidulo; — apertura verticali, elongata, sat angusta; columella superne canaliculata, valde contorta ac valide lamellifera (lamella producta, spirescens), inferne non truncata; — peristomate recto, cultrato, interne leviter incrassatulo ac leviter saturatiore.

Alt. 10; diam. 6; alt. ap. 7; lat. ap., 3 millim.

Cours d'eau dans l'Ousaghara.

De même forme à peu près que la *Physopsis africana* de Natal (Krauss, Sudaf. Moll. 1848, p. 85, pl. v, fig. 14), la *Ph. Leroyi* diffère néanmoins de cette Espèce par sa taille moindre, par sa coquille moins globuleuse, plus oblongue, par son axe columellaire canaliculé au-dessus du pli lamellaire et non pourvu d'un pli arétiforme, obliquement descendant comme celui de l'*africana*; chez

Digitized by Google

la *Leroyi*, en effet, la lamelle columello-spirescente très accentuée, se termine moins brusquement.

ROCHEBRUNIA LETOURNEUXI.

Rochebrunia Letourneuxi, *Ancey*, in litt.

Cette petite Espèce, qui paraît assez répandue dans l'Ousaghara, a été recueillie aux alentours du couvent des Pères du Saint-Esprit.

VIVIPARA CAPILLATA.

Vivipara capillata, *Frauenfeld*, Zool. Miscell. in Verh. zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1865, p. 533, pl. XXII, et *Smith*, Sh. lake Nyassa in Proceed. zool. Soc. Lond. 1877, p. 717, pl. LXXIV, fig. 3-4 (fig. mauvaises).

Le Vouami et le Kyngani.

VIVIPARA ROBERTSONI.

Vivipara Robertsoni, *Frauenfeld* [loc. sup. cit.], 1865, p. 533, pl. XXII, et *Smith* [loc. sup. cit.], 1877, p. 717, pl. LXXIV, fig. 5-6 (fig. très inexactes).

Cette Espèce nyassienne a été recueillie avec la précédente.

Digitized by Google

CLEOPATRA CAMERONI.

Cleopatra Cameroni, *Bourguignat*, Moll. Egypt., Abyss. Zanzibar, Sénégal et du centre de l'Afrique, p. 21, 1879.

Le fleuve Kyngani.

MELADOMUS SOLIDUS.

Meladomus solidus, *Bourguignat*, in Sched., 1884 (Lanistes solidus, *Smith* Sh. Lake Nyassa, in Proceed. zool. Soc. Lond., 1877, p. 716, pl. LXXIV, fig. 10-11.

Espèce remarquable par son test solide, par l'épaisseur de son bord columellaire et par son imperforation.

Les échantillons, envoyés par le R. P. Leroy, sont d'une taille d'un tiers plus faible que les individus types du lac Nyassa, signalés par Smith.

LEROYA

Cette nouvelle coupe générique, à laquelle nous attribuons le nom du R. P. Leroy, de Zanzibar, est un genre à caractères tout à fait thalassoïdes.

Ce genre, que nous plaçons néanmoins dans la famille des Ampullaridæ, se compose d'Espèces à faciès de Littorines. On remarque, en effet, chez elles, même épaisseur de test, même contour, même surface sillonnée de cercles en creux, même

Digitized by Google

épaississement columellaire, en un mot mêmes caractères et même apparence, elles ne diffèrent des Littorines que par leur opercule et la sinistrorsité de leur test.

La *Leroya Charmetanti* est si semblable à la *Littorina rudis* de nos côtes océaniennes, qu'il n'y a pas, à l'exception de la sinistrorsité, de différences entre elles. Qui voit l'une voit l'autre.

Pour la *Leroya Bourguignati*, qui a une spire un peu moins allongée, une coquille plus ventrue et plus ramassée, elle a les plus grands rapports de similitude avec la *Littorina littoralis* également de nos côtes océaniennes.

Le genre *Leroya* peut donc être ainsi caractérisé.

Coquille sénestre, comme celle des Meladomus, imperforée et possédant un test, un contour, un bord columellaire et notamment un mode de sillons spiraux *en creux*, tout à fait similaires au test, au contour, au mode de sillons des Littorines. Opercule corné, creux extérieurement, bombé intérieurement; pourvu d'un mode de striations analogues à celui qui caractérise l'opercule des Ampullaria.

LEROYA BOURGUIGNATI.

Testa sinistrorsa, imperforata, ventrosa, crassa, ponderosa uniformiter violacea aut castaneo-straminea cum zonulis tribus (una atra suturalis; alteræ vinosæ angustiores) et eleganter sulcis numerosis, profunde sculptis, undique circum-

Digitized by Google

cincta; — spira mediocriter producta, breviter conoidali (apex obtusus, lævis, ruber); — anfractibus 5-6 convexis, circa suturam leviter planulatis, rapide crescentibus; — ultimo maximo, rotundato; — apertura vix obliqua, ovata, superne angulata, intus micante; — peristomate acuto, leviter patulescente, intus crasso, valide labiato; margine columellari robusto, crasso; marginibus callo valido nitidoque junctis; — operculo tenui, submembranaceo ac rubello.

Alt. 22; diam. 19; alt. ap. 16; lat. ap. 10 millim.

LEROYA CHARMETANTI.

Testa sinistrorsa, imperforata, suboblongo-ventrosa, crassa, ponderosa, uniformiter atro-violacea aut vinosa cum zonulis inferioribus ac pallidioribus, et eleganter sulcis numerosis, profunde sculptis, undique circumcincta; — spira conica, sat producta (apex acutus, lævigatus ac vinoso-violaceus); — anfractibus 6 convexis, rapide crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo maximo, rotundato; — apertura fere verticali, ovata, superne acuto-angulata. intus splendide nitida; — peristomate recto, acuto, intus crasso ac labiato; margine columellari crasso, vinoso; marginibus callo robusto nitidoque junctis; — operculo tenui, vinoso.

Alt. 20; diam. 16; alt. ap. 16; lat. ap. 9 millim.

Nous ne connaissons pas malheureusement la localité où ont été recueillies les deux Leroyies.

Digitized by Google

Nous ne savons pas si elles proviennent du bassin du Kyngani ou de celui du Vouami. Nous avons dédié la première à notre ami le Secrétaire général de la Société, la seconde au R. P. Charmetant, le zélé et savant procureur des missions d'Afrique à Paris.

Bull. Soc. Malac. France. IV. Juillet 1887.

Digitized by Google

OBSERVATIONS ANATOMIQUES

SUR LE

GENRE UROCYCLUS

PAR

M. J. POIRIER

DOCTEUR ÈS SCIENCES ET AIDE-NATURALISTE AU MUSÉUM,

MEMBRE FONDATEUR

Les Espèces d'Urocyclus, que j'ai pu étudier, sont au nombre de six, nombre relativement grand, en tenant compte de celui des Espèces connues.

Parmi les Espèces étudiées, figure l'*Urocyclus Kirkii*, type du genre, et aux caractères duquel j'ai rapporté ceux des autres Espèces.

Le résultat auquel je suis arrivé est loin d'être, comme on le verra, celui d'Heynemann qui, se bornant un peu trop à un seul caractère tiré de la présence ou de l'absence d'une carène dorsale, tend à diviser beaucoup trop le genre Urocyclus.

Avant d'aborder l'étude anatomique comparée des Espèces étudiées, je dois donner d'abord leurs caractères spécifiques.

Digitized by Google

Genre UROCYCLUS, Gray.

Corps limaciforme modérément distendu dans la région du bouclier, s'amincissant en arrière et ayant tendance à se courber vers le haut. Pied étroit séparé du corps par un fort sillon. Extrémité postérieure du corps tronquée, occupée par l'orifice de la glande caudale très développée.

Bouclier bien développé, recouvrant environ le tiers de la longueur du corps et présentant en arrière une mince fente ovale, laissant apercevoir la coquille ; orifice respiratoire au milieu du bord droit du bouclier.

Quatre tentacules rétractiles ; mâchoire pourvue d'une dent médiane.

Coquille sous le bouclier, mince avec plis d'accroissement et nucléus médian ou presque médian.

UROCYCLUS KIRKII, Gray. (Pl. v, fig. 1 et 2.)

Corps allongé atténué en arrière, couvert de stries très nettes, divergentes ; stries dorsales parallèles. Intervalles des stries couverts de granulations de formes irrégulières.

Bouclier large allongé, s'amincissant brusquement vers son extrémité postérieure qui prend la forme d'un petit appendice conique, vers la pointe duquel se trouve un petit pore ovale en forme de fente.

Queue assez épaisse, pourvue d'une carène dor-

Digitized by Google

sale très peu élevée; extrémité caudale tronquée portant un grand pore muqueux en forme de fente verticale.

Pied étroit, triparti.

La coloration générale du corps est d'un brun pâle; le bouclier présente de chaque côté une bande noire; sur le corps, en arrière du bouclier, se trouve, de chaque côté du dos, une bande noire envoyant en arrière et vers le bas des lignes noires présentant des points plus larges formant de petites tâches noires qui se retrouvent aussi dans la région du corps située sous le bouclier.

La face dorsale présente une coloration plus pâle que celle du reste du corps; elle est parcourue dans toute sa longueur par deux raies brunes.

Dans l'individu examiné, les bords du pied ne présentent pas la série de petites taches noires que Gray signale dans l'individu qu'il a décrit.

Coquille mince, calcaire, recouverte d'un épiderme corné dépassant légèrement les bords; sa forme est ovale-allongée; elle est couverte de stries concentriques. Le nucléus, situé en arrière, est médian et proéminent.

Longueur de l'animal, 41 millim; longueur du manteau, 15 millim.; distance du manteau à l'extrémité caudale, 20 millim.; hauteur de l'extrémité caudale, 5 millim.; largeur du pied, 4 millim.; longueur de la coquille, 6 millim.; largeur de la coquille, $3^{mm},5$.

L'individu examiné a été rapporté de Kondoa (Mozambique), par M. Bloyet.

Digitized by Google

UROCYCLUS COMORENSIS, Fischer.

Corps épais, unicolore; bouclier large non granuleux, couvert seulement de fines rides transversales, vers son extrémité postérieure munie d'un pore ovale, au sommet d'un petit mamelon; queue épaisse, sillonnée de lignes enfoncées, très accentuées, divergentes sur les côtés et parallèles sur le dos, pourvue d'un carène très développée et ondulée. Pore muqueux, grand, surmonté d'une large expansion aplatie de la carène dorsale; disque pédieux, allongé, large, triparti.

Coquille mince, onguiforme, légèrement concave, presque aussi large que longue, recouverte d'une mince pellicule cornée à peine débordante; bord postérieur presque rectiligne ; nucléus médian, postérieur faisant légèrement saillie au delà du bord postérieur.

Longueur du corps, 57 millim.; longueur du bouclier, 23 millim.; distance du bouclier à la queue, 30 millim.; largeur du pied, 10 millim.; longueur de la coquille, 7 millim.; largeur de la coquille, 6 millim.

Hab. Combani, île Mayotte (M. Marie); Nossi-Bé (M. Humblot).

En nous appuyant sur les observations du Dr P. Fischer et sur l'examen de plusieurs individus de provenances diverses, la coloration de l'*Urocyclus Comorensis* nous paraît être uniforme et d'une teinte claire sans traces de taches foncées.

Digitized by Google

UROCYCLUS VITTATUS, Fischer.

Corps grêle, très atténué en arrière; bouclier granuleux portant deux fascies brunes, latérales et longitudinales; pore postérieur du bouclier très net au sommet d'un petit mamelon bien développé.

Queue très grêle, pourvue d'une carène qui n'est bien nette que vers son extrémité postérieure; pore muqueux, trigone, recouvert par une petite expansion aplatie latéralement de la carène dorsale.

Disque pédieux, étroit, triparti.

Coquille mince, calcaire, ovale, assez allongée, recouverte d'une mince membrane cornée, légèrement débordante; nucléus très proéminent, médian et postérieur.

La coloration de l'animal paraît être d'un brun marron tendre; tout le corps est couvert de taches brunes ou marron foncé, espacées sur le corps, beaucoup plus rapprochées sur le bouclier où elles recouvrent par places les fascies latérales.

Longueur de l'animal, 45 millim.; longueur du bouclier, 15 millim; largeur du pied, 3 millim.; longueur de la coquille, 5 millim.; largeur de la coquille, 3 millim.

Hab. Ile Mayotte (M. Marie).

UROCYCLUS LONGICAUDA, Fischer.

1882. *U. longicauda*, Fischer, Journ. de conch., t. XXII, p. 261, pl. XII, fig. 3.

Digitized by Google

1883. *Elisa bella*, Heynemann, in : Jahrb. des Deuts. mal., t. X, p. 47, pl. II.

Corps allongé, assez épais ; bouclier granuleux, légèrement acuminé en arrière, portant un pore postérieur en forme de fente très petite ; queue avec une carène très nette ; pore muqueux grand.

Coquille unguiforme, presque aussi large que longue, très mince, presque entièrement cornée, couverte de stries concentriques ; nucléus médian postérieur et proéminent,

La couleur générale est d'un brun clair. Tout le corps est couvert de taches noires, devenant, chez certains individus, très larges et couvrant ainsi presque tout le corps qui prend une teinte noirâtre.

Longueur du corps, 48 millim. ; longueur du bouclier, 18 millim. ; distance du bouclier à l'extrémité caudale, 25 millim. ; largeur du pied, 4 millim. ; longueur de la coquille, 5 millim. ; largeur de la coquille, 4 millim.

Hab. Nossi-Comba (M. Marie), Nossi-Bé.

UROCYCLUS ACUMINATUS, J. Poirier. (Pl. VII, fig. 2.)

Corps allongé, épais, couvert de sillons très accusés ; bouclier large, granuleux, pourvu d'un pore très petit ; queue amincie en arrière, portant sur toute sa longueur une petite carène dorsale et latéralement de chaque côté une arête s'arrêtant

Digitized by Google

au manteau; pore muqueux grand, surmonté d'un petit appendice conique.

Disque pédieux allongé étroit, triparti.

Coquille mince, cependant assez épaisse en arrière sous le nucléus, calcaire, assez grande, unguiforme, presque aussi large que longue, pourvue de stries concentriques, recouverte d'une membrane cornée débordante ; nucléus postérieur presque médian, élevé.

Longueur de l'animal, 42 millim. ; longueur du bouclier, 18 millim.; distance du bouclier à l'extrémité caudale, 22 millim.; largeur du pied, 4 millim.; longueur de la coquille, 8 millim. ; largeur de la coquille, 6 millim.

Hab. Madagascar (M. Sganzin, 1833).

Je ne puis rien dire de la couleur de l'animal, l'individu observé étant depuis trop longtemps dans l'alcool.

UROCYCLUS MADAGASCARIENSIS, J. Poirier. (Pl. VII, fig. 1.)

Corps grêle, fortement atténué en arrière ; bouclier large, pourvu en arrière d'un pore dorsal ; queue carénée, carène à peine indiquée en arrière du bouclier, se développant graduellement de façon à être très nette vers l'extrémité caudale. Arêtes latérales de chaque côté de la queue, s'étendant en augmentant de largeur depuis l'extrémité caudale, jusqu'en arrière du bouclier où elles disparaissent.

Pore muqueux très net, trigone, légèrement

Digitized by Google

recouvert par une expansion de la carène dorsale.

Pied allongé, étroit, triparti. Longueur du corps, 28 millim.; longueur du bouclier, 11 millim.; distance du manteau à l'extrémité de la queue, 13 millim.; largeur du pied, 3 millim.; hauteur de l'extrémité tronquée de la queue, $1^{mm},5$.

L'animal conservé depuis très longtemps dans l'alcool ne laisse apercevoir aucune trace de coloration ou de taches pigmentaires.

Hab. Tamatave. Coll. Ferussac.

CARACTÈRES ANATOMIQUES.

Appareil digestif. — Le pharynx de dimensions médiocres est piriforme, fortement renflé en arrière et légèrement aplati à sa face supérieure (pl. XI, fig. 1 et 2, *p h*). Il se continue par un œsophage petit (*œ*) prenant naissance à l'extrémité postérieure de la face supérieure du pharynx.

L'œsophage se jette dans une partie de l'intestin qui s'en distingue nettement par sa grande largeur. Cette région de l'intestin, très longue et très renflée, surtout à son extrémité antérieure, constitue la région stomacale (*e*). L'estomac, légèrement sinueux, se continue jusque près de l'extrémité postérieure du sac intestinal. En ce point il se recourbe en diminuant brusquement de diamètre pour donner naissance à l'intestin proprement dit (*i*). Celui-ci se dirige en avant en passant alternativement en dessus et en dessous, à deux reprises différentes. Au niveau du poumon,

Digitized by Google

l'intestin se recourbe en arrière et forme l'anse intestinale antérieure dans laquelle passe l'aorte (*ai*). Puis légèrement sinueux, il se dirige en arrière, passe sous l'estomac et vient former une anse nouvelle située au dessus de l'estomac ; l'intestin se dirige alors de nouveau en avant pour former le rectum (*r*) qui va déboucher au dehors dans le voisinage de l'orifice respiratoire.

Toutes ces parties de l'intestin offrent les mêmes caractères et une forme presque identique dans toutes les Espèces d'Urocyclus que j'ai étudiées.

La mâchoire et la radula, bien que construites sur le même type dans toutes les Espèces, offrent cependant quelques différences spécifiques bien nettes.

Dans tous les Urocyclus, la mâchoire est lisse et dentée. Chez l'*U. Kirkii* (pl. v, fig. 6) elle est petite faiblement arquée et très large en son centre ; sur l'individu étudié, ses dimensions étaient de $2^{mm},3$ de longueur sur $0,^{mm}7$ de largeur. Chez les *U. Comorensis* et *longicauda* la mâchoire a à peu près la même forme, elle est faiblement arquée et présente une largeur presque uniforme. Mais les dimensions sont très différentes dans les deux Espèces ; tandis que chex l'*U. Comorensis* (pl. v, fig. 7), la longueur est de $3^{mm},8$ et la largeur de 1 millim. ; chez l'*U. longicauda* (pl. v, fig. 8), la longueur n'est que de $2^{mm},7$, la largeur étant de $0^{mm},85$.

Chez l'*U. vittatus* (pl. v, fig, 9), la mâchoire est

Digitized by Google

fortement arquée, son contour formant un demi-cercle complet, la largeur est presque uniforme et de $0^{mm},8$, la longueur étant de $2^{mm},8$.

L'*Urocyclus acuminatus* (pl. VII, fig. 7) présente une mâchoire également très arquée, mais de taille beaucoup plus grande; sa longueur est de $3^{mm},6$ et sa largeur de 1 millim.

Dans l'*U. Madagascariensis* (pl. VII, fig. 6), la mâchoire est médiocrement arquée, mais très large, 1 millim. de largeur sur $7^{mm},6$ de longueur.

La radula, formée de nombreuses dents disposées en rangées régulières transversales et longitudinales, est construite sur le type des radules des Limacidés.

Elle présente des différences spécifiques qui apparaissent bien nettement à l'examen de la planche VIII, où les différentes formes de dents des radules de six Espèces étudiées sont représentées à un même grossissement.

Toutes les dents sont tricuspides, la cuspide médiane est toujours bien développée, la cuspide externe courte ne fait jamais défaut, la cuspide interne, au contraire, plus allongée tend souvent à disparaître surtout dans les dents latérales.

Dans l'*U. Kirkii* (fig. I), l'uncini médian de la dent médiane est médiocrement développé; dans les dents latérales, cet uncini médian tend à s'allonger, et enfin dans les dents marginales, l'uncini médian est très développé et forme presque lui seul la dent, l'uncini interne ayant disparu et l'uncini externe étant peu développé.

Digitized by Google

Dans l'*U. longicauda* (fig. 3), et surtout dans l'*U. vittatus* (fig. 2), l'uncini médian de la dent médiane et des dents latérales voisines est très développé. Il diminue graduellement, au contraire de ce qui avait lieu dans l'Espèce précédente, et dans les dents marginales il n'est que peu développé.

Dans les trois autres Espèces : *U. comorensis* (fig. 4), *acuminatus* (fig. 5), et *Madagascariensis* (fig. 6), l'uncini médian de la dent médiane est médiocrement développé comme dans l'*U. Kirkii*, mais dans les autres dents il conserve à peu près les mêmes dimensions relatives, ne prenant pas le grand développement que nous signalons dans l'Espèce type.

La dent médiane présente chez ces trois dernières Espèces un caractère particulier que nous ne rencontrons pas dans les trois premières.

Cette dent présente, en effet, en arrière de chaque côté de la ligne médiane, un petit tubercule conique à pointe mousse dirigé en arrière, c'est à-dire en sens inverse de l'uncini.

Ces tubercules très saillants, surtout chez l'*U. Comorensis*, donnent à la dent médiane un aspect bicorne très particulier.

Quelques dents présentent parfois des particularités qui se retrouvent dans toutes les dents de la même rangée longitudinale. Ainsi chez l'individu de l'*U. Kirkii* que j'ai étudié, les dents latérales de la dix-huitième rangée de gauche présentent un uncini externe beaucoup plus développé que dans les dents voisines.

Digitized by Google

Glandes salivaires (pl. VI, fig. 1, 2, *sd*, *sg*). — Les glandes salivaires, d'une couleur blanchâtre, faiblement lobées, sont aplaties et ont une forme de triangle très allongé dont la base serait dirigée en avant.

Elles sont appliquées sur les parois de la partie antérieure de l'estomac. Leurs canaux excréteurs, assez gros et allongés, passent avec l'œsophage dans l'anneau œsophagien et pénétrent dans la masse pharyngienne un peu au-dessus des ganglions buccaux.

Foie (pl. VI, fig. 15). — Le foie, chez les *Urocyclus*, est faiblement développé. Il est formé de deux lobes : le lobe droit (*f*), le plus antérieur, pouvant se diviser en trois masses principales et enveloppant la plus grande partie de l'intestin et le lobe gauche (f_1) situé en arrière, de forme conique occupant la pointe du sac intestinal.

Comme le fait très justement observer Simroth, dans son anatomie de l'*Elisa bella* (*Urocyclus longicauda*), le caractère particulier que présente le foie chez les Urocyclus est la distance considérable qui existe entre les deux débouchés dans l'estomac des canaux d'excrétion des deux lobes du foie. Le lobe droit débouche en effet dans l'estomac en arrière de la première anse stomacale (fig. 2, *f*), tandis que le lobe gauche débouche dans l'estomac à son extrémité postérieure, au point où il se recourbe pour donner naissance à l'intestin (fig. 2, f_1).

La glande du pied (pl. V, fig. 5, *p*), qui est

Digitized by Google

très visible sur la paroi interne du pied, est assez courte : elle ne s'étend guère, en effet, au delà de la première moitié de la longueur du corps. Elle est recouverte par une mince couche de fibres musculaires transverses qui laissent cependant bien visibles son canal d'excrétion.

Glande caudale. — La glande caudale présente chez les Urocyclus un développement considérable. Son orifice triangulaire ou en forme de fente verticale occupe la ligne médiane de l'extrémité tronquée de la queue de l'animal.

Dans quelques Espèces, comme chez *U. Kirkii* (pl. 6, fig. 1, *gc*), la crête dorsale s'arrête immédiatement à la troncature dorsale, laissant très nettement visible tout l'orifice de la glande ; chez d'autres Espèces, la crête dorsale se prolonge un peu, formant au dessus de l'orifice, qu'elle cache plus ou moins, une expansion aplatie latéralement, comme chez les *U. Vittatus* et *Comorensis*, ou légèrement conique en forme d'onglet comme chez les *U. acuminatus*.

La cavité de la glande présente des parois plissées et verruqueuses, recouvertes d'un épithélium vibratile, dont les cellules coniques (pl. x, fig. 4, *c*) se distinguent nettement par leur plus grande taille des cellules épithéliales qui tapissent les bords de l'orifice de la glande (pl. x, fig. 3, *c*) et qui sont la continuation directe de l'épithélium de la surface du corps.

Entre les cellules épithéliales des parois de la glande, se trouvent de nombreuses cellules iso-

Digitized by Google

lées, non vibratiles, présentant un protoplasma moins granuleux et un noyau plus gros (pl. x, fig. 4, *g*). Ces cellules qui ne se colorent pas sous l'action du carmin sont les cellules glandulaires de la glande caudale.

Glandes de Semper (pl. v, fig. 5). — Les glandes de Semper forment autour de la bouche un cercle presque complet, interrompu seulement dans le plan médian sur la face dorsale et sur la face ventrale.

Des différents lobes qui les constituent, les deux lobes inférieurs (*S*) placés sous la masse pharyngienne sont seuls bien développés. Ils forment une masse blanchâtre légèrement aplatie, s'amincissant en avant et disposés parallèlement aux petits tentacules (*t*). Ils sont formés par une masse de cellules glandulaires, à parois minces, étroitement unies les unes aux autres. Le protoplasma de ces cellules, très peu granuleux, entoure un petit noyau sphérique très net (pl. x, fig. 5, *g*).

Ces glandes sont innervées par une branche (*n'*) du nerf (*n*), qui se rend au petit tentacule voisin. Cette branche, avant de pénétrer dans le lobe inférieur bien développé, émet un rameau (*n''*) qui va se ramifier aux lobules atrophiés (*S'*) qui s'étendent, au-dessus du lobe inférieur, sur les côtés latéraux et sur une partie de la face supérieure de l'extrémité antérieure du pharynx.

Dans le lobe inférieur, le nerf s'étend sur toute sa longueur vers sa face externe, en émettant quelques petits nerfs à l'intérieur de la masse

Digitized by Google

glandulaire. Parallèlement au nerf, et en dehors de lui, une artère issue, comme le nerf, de l'artère qui se rend au petit tentacule, parcourt toute la longueur de ce lobe.

Le *muscle rétracteur* des Urocyclus, bien développé, est construit sur un type qui rappelle celui des Limaciens. Il prend naissance en arrière du poumon, près du point où le rectum s'engage dans le plancher pulmonaire (pl. VI, fig. 1, *om*). Il reste d'abord simple pendant assez longtemps et se divise ensuite en deux larges muscles se rendant aux ommatophores. Le muscle droit reste simple sur tout son trajet, et passe au-dessus de la glande muqueuse et du pénis.

Le muscle gauche, un peu après son origine, donne naissance au muscle rétracteur du pharynx. Ce muscle reste simple sur presque tout son trajet, traverse le collier œsophagien, se bifurque alors en deux branches très courtes qui se fixent aux parois latérales et postérieures du pharynx et qui laissent passer entre elles l'artère pharyngienne.

Les muscles rétracteurs des petits tentacules vont se fusionner aux muscles ommatophores correspondants en arrière des centres nerveux et sans passer par le collier œsophagien.

Les organes situés dans la cavité pulmonaire présentent les dispositions que l'on retrouve chez les Limaciens (pl. VI, fig. 1).

Le *rein*, bien développé, forme une masse courbe entourant en partie le cœur (pl. VI, fig. 1, *re*),

Digitized by Google

et occupant à droite presque toute la partie postérieure de la cavité pulmonaire. L'*uretère* (*u*) s'en détache sur sa face antérieure droite et se dirige parallèlement au rectum pour déboucher au dehors près de l'orifice de ce canal,

Le *poumon* (pl. VI, fig. 1, *p*) n'occupe qu'une partion assez restreinte de la cavité pulmonaire et ne s'étend guère que sur la région antérieure de cette cavité.

Appareil circulatoire. — L'appareil circulatoire des Urocyclus présente les plus grandes analogies avec l'appareil circulatoire des Limaciens.

L'oreillette (pl. VI, fig. 1, *or*), très petite, reçoit en avant plusieurs veines pulmonaires. Le ventricule (*v*) piriforme, beaucoup plus gros, se continue en arrière par l'aorte qui pénètre presque immédiatement dans l'anse intestinale antérieure, se bifurque en ce point en une artère dirigée en arrière (*ap*), qui envoie des branches à l'intestin, au foie et aux glandes génitales, et en une artère antérieure (*aa*), qui se dirige en avant, passe sous l'œsophage et traverse le petit espace laissé libre entre les ganglions viscéraux et les ganglions pédieux. Sur son trajet, cette aorte antérieure émet d'abord, au niveau de l'anse intestinale antérieure, deux petites branches pour les parties de l'intestin formant l'anse, puis une artère plus grosse, se bifurquant bientôt en une branche qui se ramifie sur la glande de l'albumen, et en une autre qui se ramifie sur l'ovispermatoducte. Un peu plus loin, prennent naissance, presque au

Digitized by Google

même point, deux artères, allant l'une se ramifier sur les glandes salivaires et sur l'estomac, et la deuxième se dirigeant vers le plancher de la cavité pulmonaire, dans laquelle elle pénètre près de l'extrémité au rectum. Enfin une dernière artère se ramifie sur le canal déférent et sur l'utérus.

Après avoir dépassé les centres nerveux, l'aorte antérieure donne naissance à l'artère pharyngienne, puis se recourbe, se dirige en arrière en donnant naissance, à droite et à gauche, aux deux artères pédieuses antérieures. Elle envoie également des branches vers les tentacules et l'organe de Semper. Elle continue à se diriger en arrière en formant l'artère pédieuse postérieure.

Appareil génital. — La *glande hermaphrodite*, située dans la dernière anse de l'intestin, a la forme d'une pyramide triangulaire allongée, dont la face externe est convexe et les deux faces internes concaves (pl. VII, fig. 3, *h*). Les lobes qui la constituent sont intimement unis, donnant à l'ensemble un aspect massif et dense.

Le *canal hermaphrodite* (*ce*) prend naissance vers le milieu de la face interne de la glande ; il y reste accolé jusque vers son extrémité antérieure, longe alors l'estomac et gagne la glande de l'albumen, sur laquelle il rampe en décrivant de nombreuses circonvolutions très rapprochées.

Contrairement à ce que disent M. le Dr P. Fischer, dans son travail sur les Urocyclus de Mayotte et de Nossi-Comba, et M. Simroth, dans son anatomie de l'*Elisa bella*, qui n'est qu'un Urocyclus, et vrai

Digitized by Google

semblablement l'*Urocyclus longicauda*, Fischer, le canal hermaphrodite est pourvu, à son extrémité, d'une petite vésicule cæcum épididymaire (*d*) cachée en partie par les lobules de la glande de l'albumen.

La *glande de l'albumen* (*ga*) présente deux lobes principaux : un lobe postérieur allongé et un lobe antérieur plus petit.

C'est sur la face interne du lobe postérieur que rampe la partie sinueuse et bosselée du canal hermaphrodite. Ce canal diminue ensuite de diamètre, passe entre les deux lobes de l'albumen, s'engage sous les lobules du lobe antérieur, donne naissance à la vésicule séminale et se continue par l'ovispermatoducte.

Ce n'est qu'à une petite distance de son origine que l'*ovispermatoducte* présente l'élargissement festonné de l'oviducte (*o*), et à côté la prostate jaunâtre et finement frisée (*pr*). Ce conduit est long et décrit de nombreuses courbures sur le côté gauche du corps en avant du foie. A son extrémité, a lieu la séparation de l'oviducte et du canal déférent.

L'oviducte se rétrécit alors, et forme un canal court, cylindrique, à parois lisses et épaisses. Il se continue par un nouveau canal fortement renflé à son extrémité postérieure, dans laquelle l'oviducte se jette. Ce nouveau canal, qui constitue le vagin (*v*), diminue graduellement de diamètre jusque vers son extrémité, où il reçoit le canal déférent du réceptacle séminal, ou poche copulatrice (*pc*). Il se jette ensuite dans le cloaque (*cl*).

Digitized by Google

La vésicule séminale, à peine distincte de son canal excréteur lorsque les organes génitaux ne sont pas mûrs, et c'est le cas pour l'*U. Kirkii* que j'ai étudié (pl. VI, fig. 1, *cl*), est au contraire très volumineuse lorsqu'elle renferme un spermatophore. Elle est située à droite et sous l'oviducte.

Les spermatophores des Urocyclus ont une forme spiralée curieuse, forme qui a été bien représentée par MM. Simroth et P. Fischer.

Les parties les plus caractéristiques de l'appareil génital des Urocyclus se rencontrent surtout dans l'appareil mâle.

Le *canal déférent*, après sa séparation de l'oviducte, forme un tube étroit (*cd*) portant sur son trajet une petite vésicule ovoïde (*k*) qui s'en distingue nettement par sa couleur blanche jaunâtre.

Cette vésicule signalée déjà par M. P. Fischer chez l'Helicarion, retrouvée depuis dans un grand nombre d'autres genres de Zonitidæ : *Euplecta*, *Martensia*, *Xesta*, *Rotula*, etc., a été, d'après la nature de son contenu, désignée sous le nom de glande calcaire, ou de cœcum calcifère.

Avant d'aller se terminer au flagellum (*fl*), la partie antérieure du canal déférent s'enroule en spirale autour d'un canal plus volumineux à l'extrémité postérieure duquel il s'unit pour former le flagellum très peu long. L'organe tordu, ainsi formé, se trouve dirigé vers la gauche, passe sous le muscle ommatophore droit et repose en partie sur l'estomac et sur le pharynx.

Le canal autour duquel s'enroule le canal défé-

Digitized by Google

rent peut se diviser en deux parties bien distinctes : la partie postérieure commençant au flagellum et prise presque entièrement dans les plis du canal déférent et que nous pouvons désigner sous le nom de région pénio-déférente (*pd*) ; et la région antérieure beaucoup plus grosse débouchant dans le cloaque un peu au-dessous du vagin, et présentant à son extrémité postérieure un muscle retracteur (*n*) qui la fixe à la partie dorsale du cou. C'est la région péniale (*pv*).

C'est cette partie terminale du canal déférent, que Keferstein et, après lui, le Dr P. Fischer ont considéré comme étant le pénis. Depuis, Simroth, dans son anatomie de l'*U. longicauda*, Fischer (*Elisa bella*, Heynemann), a désigné comme pénis une tout autre partie de l'appareil génital, la portion du canal que nous considérons étant désigné par cet auteur, comme *patronenstrecke*. Me basant sur la structure de cette partie du canal déférent, sur son innervation faite par un nerf issu du ganglion cérébroïde droit, innervation qui est celle de l'organe que l'on considère comme pénis chez tous les pulmonés, je ne puis qu'admettre l'opinion de Keferstein et de Fischer et rejeter comme inadmissible celle de Simroth.

Le cloaque assez court, à parois épaisses, présente à son intérieur de nombreux plis longitudinaux et il se continue en arrière par un organe volumineux (*M*), bosselé, de forme assez irrégulière qui est relié à la paroi du corps de l'animal par de nombreux faisceaux musculaires (*m'*, *m''*,

Digitized by Google

m'''), passant sous le système nerveux et allant se fixer aux parois latérales, gauches du corps. A son extrémité postérieure, cet organe s'amincit et se continue par un muscle double (*m*) qui s'attache à la paroi latérale droite du corps. Cet organe est considéré avec raison par Keferstein et Fischer comme une glande dépendant du cloaque. Pour Simroth, ce serait le pénis, et cela, à tort, comme nous l'avons vu.

Ses parois assez minces sont musculaires, et à son intérieur il présente deux bourrelets mamelonnés (pl. VII, fig. 4, *b*) commençant un peu au delà de l'orifice du vagin, se développant de plus en plus jusqu'au fond de la cavité de la glande, où ils se réunissent, formant ainsi une sorte de gouttière qui renferme à son extrémité le petit mamelon au sommet duquel s'ouvre le pénis et un peu au delà le vagin.

Le vagin (pl. VII, fig. 5) présente également à son intérieur des bourrelets longitudinaux se réunissant à son extrémité postérieure au dessus de l'orifice de l'oviducte. Ces bourrelets, moins développés que dans la glande muqueuse, sont plus nombreux et la paroi interne du vagin paraît comme sillonnée de nombreuses côtes.

Les différentes parties de l'appareil génital mâle présentent une structure spéciale qu'il est bon d'indiquer; d'abord le canal déférent proprement dit et sa glande calcifère.

La *glande calcifère* (pl. IX, fig. 1 et 2) présente des parois très minces, formées d'une couche in-

Digitized by Google

terne amorphe et d'une petite couche externe renfermant des fibres musculaires à direction surtout longitudinale.

A l'extrémité antérieure de la glande, la couche interne (*e*) se continue directement avec l'épithélium (*e*) qui tapisse le canal très court mais assez large (*ce*) qui met en communication la glande calcifère avec l'intérieur du canal déférent (*cd*).

Cet épithélium est formé de cellules cylindriques vibratiles, dont la hauteur va en augmentant depuis leur apparition au fond de la glande, jusque dans le canal où leurs dimensions sont à peu près constantes.

Cet épithélium vibratile se continue avec celui qui tapisse l'intérieur du canal déférent (pl. IX, fig. 4, *e*).

Les cellules épithéliales du canal déférent sont cylindriques, de longueurs variables, allant de $0^{mm},033$ à $0^{m},01$. Leur protoplasma, comme celui des cellules épithéliales du canal de la glande calcifère, est finement granuleux et entoure un noyau assez gros, ovale, présentant des granulations assez fortes.

Cet épithélium interne est entouré d'une couche externe de substance conjonctive (*m*) renfermant de nombreuses cellules (*c*) à protoplasma hyalin et à petit noyau, et une grande quantité de fibres musculaires (*fa*) de direction annulaire. Cette couche spéciale enveloppe également le canal (*ce*) de la glande calcifère et se continue en s'amincissant beaucoup avec la couche mince fibrillaire

Digitized by Google

qui forme l'enveloppe externe de la glande calcifère.

La structure du canal déférent change dans le flagellum.

Dans le *flagellum* la paroi interne du canal est parcourue par des côtes longitudinales différemment développées et qui en rendent la section très irrégulière (pl. IX, fig. 5).

Toute cette paroi interne est tapissée d'un épithélium (*e*) formé de cellules sécrétrices non vibratiles, se colorant difficilement sous l'action du carmin. Ces cellules, beaucoup plus petites que celles qui forment l'épithélium interne du canal déférent, sont minces et allongées et peuvent atteindre $0^{mm},025$ de longueur sur $0^{mm},005$ d'épaisseur. Leurs parois sont très délicates et elles renferment un protoplasma très finement granuleux et un petit noyau ovale.

Dans la couche externe nous trouvons d'abord immédiatement après l'épithélium une mince couche fibrillaire (*n*) se continuant par une couche externe formée de cellules conjonctives (*c*) et de fibres musculaires.

Tandis que dans le canal déférent les fibres musculaires de la couche externe étaient des fibres annulaires, dans le flagellum ces fibres ont alternativement des directions annulaires et longitudinales (*fa* et *fl*); la zone externe étant formée de fibres longitudinales. Les zones de fibres longitudinales sont du reste beaucoup plus abondantes sur les faces latérales du flagellum.

Digitized by Google

A l'intérieur du flagellum se trouve un spermatophore en voie de développement, et il ne me reste aucun doute que c'est dans le flagellum, et non, comme le voudrait Simroth, dans la région péniale qui fait suite, que le spermatophore est formé ; son enveloppe chitineuse étant sécrétée par les cellules qui tapissent la cavité interne du flagellum.

Je n'ai également trouvé aucune trace dans les parois du flagellum des glandes calcaires que Simroth indique dans le flagellum de l'*Elisa bella* ou *Urocyclus longicauda*.

Dans la région suivante du canal déférent, celle qui est pour nous la région péniale et qui est pourvue d'une gaine musculaire, les parois s'épaississent beaucoup (pl. IX, fig. 6), surtout sur la face inférieure.

La cavité interne très irrégulière est tapissée d'un épithélium non vibratile, formé de cellules le plus souvent triangulaires renfermant un protoplasma finement granuleux et un noyau ovale allongé (pl. IX, fig. 7, *e*). A cet épithélium fait suite une couche fibrillaire médiocrement développée (fig. 6 et 7, *n*). Elle se continue par la couche externe très épaisse (*m*) formée de cellules conjonctives (*e*) et de nombreuses fibres musculaires annulaires (*fa*). Sur la face inférieure la plus épaisse viennent s'ajouter des fibres musculaires longitudinales dispersées dans toute l'épaisseur de la couche.

La glande muqueuse (pl. X, fig. 1 et 2) présente des parois musculaires (*m*) assez minces formées

Digitized by Google

de fibres longitudinales (*fl*) et surtout annulaires (*fa*) mêlées à des cellules conjonctives (*c*). Ces parois, comme les bourrelets internes dont la structure est la même, sont tapissées d'un épithélium (*e*) formé de longues cellules étroites faiblement unies entre elles.

Ces cellules à parois très minces renferment un protoplasma très finement granuleux se colorant difficilement sous l'action du carmin et entourant un gros noyau ovale situé vers la base de la cellule.

Ces cellules secrètent une substance qui, coagulée sous l'action de l'alcool dans lequel étaient conservés les animaux que j'ai étudiés, se présente sous forme d'une masse compacte granuleuse. Dans la copulation elle doit aider au transport du spermatophore.

Système nerveux. — Dans tous les *Urocyclus* que j'ai pu étudier le système nerveux présente une forme identique, forme qui s'éloigne assez de celle figurée, un peu trop schématiquement, par Kleinenberg pour l'*U. flavescens*.

Les *ganglions cérébroïdes* (pl. v, fig, 3, 4,*A*, *A'*, pl. vi, fig. 1, *A*) placés immédiatement en arrière du pharynx forment deux grosses masses irrégulièrement ovoïdes et légèrement aplaties. Ils sont réunis l'un à l'autre par une commissure large mais très courte.

De leur bord antérieur naissent deux nerfs, dont les points d'origine sont très rapprochés. Le nerf le plus interne (*no*) est le *nerf oculaire*; le nerf

Digitized by Google

externe plus petit (*nm*) accompagne le nerf oculaire, jusqu'au point où celui-ci pénètre dans le tentacule oculaire, puis il longe ce tentacule qu'il ne quitte qu'à son extrémité pour aller se ramifier dans la peau du mufle avoisinante. Sur le bord externe, le ganglion droit émet seul un nerf, le *nerf pénial* (pl. v, fig. 3 et 4, *p;* pl. vi, fig. 1, *n*, *p*).

Plusieurs nerfs prennent naissance sur la face interne des ganglions cérébroïdes.

Le premier nerf (*ls*) que l'on rencontre se dirige latéralement le long de la face dorsale du pharynx, à l'extrémité antérieure duquel il se bifurque ; une des branches pénètre dans le pharynx et se ramifie dans l'épaisseur de ses parois, l'autre branche envoie ses ramifications à la peau dorsale du mufle et à la lèvre supérieure.

Le deuxième nerf (*nt*) passe sous le pharynx, se bifurque, une des branches pénètre dans le petit tentacule où elle se ramifie, la seconde branche innerve l'organe de Semper.

Le troisième nerf (*li*), un peu plus volumineux que les deux précédents, longe latéralement la face ventrale du pharynx, et y envoie des ramifications ainsi qu'à la lèvre inférieure.

En arrière des points d'origine, très rapprochés de ces trois nerfs, se trouve celui du connectif, qui se rend aux ganglions buccaux. Ceux-ci (*S*), situés comme toujours sous l'œsophage au point où il pénètre dans le pharynx, sont ovoïdes et réunis par un connectif assez large.

Digitized by Google

Du point où ces ganglions buccaux sont réunis au connectif qui les relie, part un filet nerveux (*np*) descendant le long de la face postérieure du pharynx. Sur le bord opposé, près de la commissure, ces ganglions donnent naissance à deux nerfs : le nerf interne (*ne*), le plus gros, descend le long de l'œsophage et se ramifie sur l'estomac ; le nerf externe (*ns*), plus fin, suit les conduits des glandes salivaires et va innerver ces dernières.

Du bord postérieur des ganglions cérébroïdes, partent les deux connectifs qui les relient aux ganglions viscéraux et aux ganglions pédieux. Les connectifs de droite sont beaucoup plus courts et plus larges que les connectifs de gauche. Le *nerf acoustique* (*na*) prend naissance sur les ganglions cérébroïdes entre les points d'origine de ces connectifs. Les ganglions viscéraux et les ganglions pédieux, dont l'ensemble forme une masse triangulaire, sont intimement unis et ne laissent entre eux qu'un petit orifice par lequel passe l'aorte antérieure.—Les *ganglions viscéraux*, très intimement unis et bien moins différenciés que chez la plupart des limaciens, se laissent cependant assez nettement séparer en trois : les ganglions droit (*B'*) et gauche (*B''*) (palléaux) largement unis aux ganglions pédieux, et un petit ganglion médian (*B'*) très étroit.

Le ganglion viscéral droit et le ganglion viscéral gauche sont piriformes, et, en s'amincissant, se

Digitized by Google

continuent directement avec les connectifs qui les unissent aux ganglions cérébroïdes.

Du bord supérieur du ganglion viscéral droit, naît un seul nerf (*b*) assez gros, qui se dirige vers la face dorsale, et se divise en deux branches.

De ces branches, l'antérieure se ramifie dans la peau et l'autre se dirige vers la cavité pulmonaire, à l'extrémité antérieure de laquelle elle se renfle en un petit ganglion d'où partent deux filets nerveux.

L'un de ces filets suit quelque temps, avant de se perdre, le bord gauche antérieur de la cavité pulmonaire, le second filet se dirige en sens inverse vers l'orifice de cette cavité pulmonaire.

Le ganglion viscéral gauche d'une forme à peu près identique, n'émet également qu'un seul nerf (*b''*) qui se détache de son bord antérieur parallèlement au connectif, et va innerver la paroi gauche du corps.

Le ganglion viscéral médian (abdominal) donne naissance sur sa face supérieure à quatre petits nerfs situés très près l'un de l'autre. L'un de ces nerfs (*b'*) longe la face dorsale du muscle rétracteur jusqu'au niveau du bord antérieur de la cavité pulmonaire.

En ce point, il gagne le plancher de cette cavité et se bifurque en deux filets nerveux dirigés en sens inverse, l'un vers l'orifice de la cavité pulmonaire, l'autre descendant le long du bord droit du plancher pulmonaire. Un deuxième nerf (*bi'*),

Digitized by Google

parallèle au premier, suit l'aorte, passe avec ce vaisseau dans l'anse intestinale et gagne le plancher de la cavité pulmonaire au point où le rectum s'y engage.

Les deux autres nerfs innervent le tube digestif, le foie et les glandes génitales.

Les *ganglions pédieux* (*C*), très étroitement unis entre eux et aux ganglions viscéraux, sont amincis à leur extrémité postérieure et se continuent par un gros nerf pédieux aplati (*c*) qui descend jusqu'à l'extrémité postérieure du corps, en émettant à droite et à gauche un certain nombre de branches qui pénètrent bientôt dans la masse du pied.

Les autres nerfs pédieux ne sont pas disposés symétriquement et, de plus, ne sont pas en nombre égal pour chaque ganglion pédieux.

Le ganglion pédieux droit émet sur sa face supérieure deux petits nerfs prenant naissance l'un à côté de l'autre (*a*). Ces nerfs se dirigent en avant, passent sous la glande muqueuse de l'appareil génital et pénètrent dans la peau. C'est un peu au-dessus du point d'origine de ces nerfs que se trouve l'otocyste droit.

Sur son bord droit, ce ganglion émet cinq nerfs, (1, 2, 3, 4, 5), plus ou moins espacés se rendant dans la région antérieure et dans la région médiane du pied. Enfin un sixième nerf (*b*) prend naissance à côté du principal nerf pédieux, c'est-à-dire, à l'extrémité postérieure du ganglion.

Ce nerf qui se dirige également en arrière, en

Digitized by Google

obliquant à droite, pénètre bientôt dans le pied où il se ramifie.

Le ganglion pédieux gauche n'émet aucun nerf sur sa face supérieure. Près du connectif qui le relie au ganglion cérébroïde gauche, il donne naissance à un nerf (1) qui se dirige en avant. Vers le milieu de son bord latéral se trouvent les points d'origine de trois nerfs (2, 3, 4) assez petits et de diamètres à peu près égaux, qui innervent la peau et la partie antérieure du pied. Un peu plus loin, vers la partie postérieure du ganglion, se trouve un autre nerf beaucoup plus volumineux que les trois précédents (5) et qui innerve la région médiane du pied; enfin un dernier nerf (6) accolé au gros nerf pédieux principal se dirige un peu obliquement à gauche et pénètre bientôt comme le nerf correspondant du côté droit dans le pied où il se ramifie.

Conclusions. — Ainsi toutes les Espèces d'*Urocyclus* que nous avons étudiées, qu'elles possèdent ou non une carène dorsale, présentent toutes des caractères anatomiques presque identiques et dont les principaux sont certainement ceux tirés de l'appareil génital.

Aussi je crois qu'on ne peut pas séparer ces Espèces et les grouper en des genres différents.

Le genre *Elisa* établi par Heynemann, pour une Espèce pourvue d'une petite carène dorsale et chez qui l'auteur allemand n'avait pas aperçu de pore au manteau, pore qu'il a reconnu depuis, puisqu'il identifie son Espèce, l'*Elisa bella*, avec

Digitized by Google

l'*Urocyclus longicauda*, Fischer, doit donc disparaître, puisque le seul caractère qu'on puisse invoquer pour son maintien, l'absence du pore au manteau, est faux.

Quant au genre *Dendrolimax*, chez qui on retrouve des caractères extérieurs le rapprochant beaucoup du genre *Urocyclus*, il présente, si nous nous en rapportons à l'anatomie qu'en a donné Semper[1], un appareil génital construit sur un type si différent de celui des Urocyclus, qu'il est impossible de réunir ces deux genres.

L'appareil génital des Dendrolimax présente, en effet, une glande de l'albumen, une poche copulatrice, nettement différentes de celles des Urocyclus ; le canal déférent présente bien, comme celui des Urocyclus, une glande calcaire, mais tandis que, chez ces derniers, la glande calcaire est un petit sac ovoïde accolé suivant sa plus grande longueur au canal déférent, chez les Dendrolimax, cette glande calcaire est tubulaire. Enfin les Dendrolimax manquent complètement de la grande poche muqueuse qui est si remarquablement développée chez les Urocyclus.

Ainsi il nous est impossible de placer dans les Dendrolimax, comme le fait Heynemann, l'*U. Comorensis*, Fischer, qui a tous les caractères des Urocyclus et qui ne se rapproche du *D. Haynemanni*, Dohrn, que par sa forte carène dorsale.

Quant à l'*U. Buscholtzi*, Martens, que l'auteur

1. Semper, Reisen in archipel der Philippinen. 2e part., vol. III, p. 19, pl. IV, fig. 12. 1870.

Digitized by Google

allemand place également dans le genre Dendrolimax, sa position ne pourra être bien établie que par l'examen de son appareil génital.

En terminant cette étude, je crois bon de rappeler les Espèces connues d'Urocyclus en les groupant d'après le développement de leur carène dorsale.

I. Carène dorsale très développée.

1. M. Comorensis, Fischer.

Combani, îles Mayotte (M. Marie), Nossi-Bé (M. Humblot).

2. U. Buscholtzi, Martens.

Côte d'Or, Guinée (Buscholtz).

II. Carène petite, mais très accusée sur tout le dos.

3. U. longicauda, Fischer.

Nossi-Comba (Marie).

III. Carène très petite, souvent bien nette que vers l'extrémité caudale.

4. U. Kirkii, Gray.

Embouchure du Zambèse.
Kondoa, Mozambique (Bloyet).

5. U. Vittatus, Fischer.

Ile Mayotte (Marie),

6. U. flavescens, Keferstein.

Inhambane, Mozambique.

Digitized by Google

7. U. Kraussianus, Heynemann.
Le Cap.

IV. Petite carène dorsale et crêtes latérales.

8. U. fasciatus, Martens.
Mozambique.

9. U. acuminatus, J. Poirier.
Madagascar (Sganzin).

10. U. Madagascariensis, J. Poirier.
Tamatave (Coll. Férussac).

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE V.

Fig. 1. *Urocyclus Kirkii*, Gray, gross, 1, 7.

Fig. 2. *Urocyclus Kirkii*, Gray, face dorsale, gross. 2, 3.

Fig. 3. *Urocyclus vittatus*, Fischer.

Centres nerveux vus en dessus, la commissure cérébroïde est coupée.

A, ganglion cérébroïde droit ; *A'*, ganglion cérébroïde gauche ; *B*, *B'*, *B''*, ganglions viscéraux ; *C*, ganglions pédieux ; *S*, ganglions sympathiques ; *no*, nerf oculaire ; *nm*, nerf longeant le tentacule oculaire et se ramifiant à la face dorsale du mufle ; *ls*, nerf se ramifiant sur la lèvre supérieure ; *li*, nerf se ramifiant sur la lèvre inférieure ; *nt*, nerf se rendant au petit tentacule et à l'organe de Semper ; *p*,

Digitized by Google

nerf pénial; *b*, nerf issu du ganglion viscéral droit; *b'*, les quatre nerfs provenant du ganglion viscéral médian; *b''*, nerf provenant du ganglion viscéral gauche; *na*, nerf acoustique; *o*, otocyste; *a*, les deux nerfs issus de la face supérieure du ganglion pédieux droit; 1, 2, 3, 4, 5, 6, *c*, nerfs pédieux; *ne*, nerf provenant des ganglions sympathiques et innervant l'estomac; *ns*, nerf sympathique pour les glandes salivaire; *np*, nerf sympathique, se rendant au pharynx: gros.

Fig. 4. Centres nerveux vus par la face inférieure; mêmes lettres que pour la figure précédente.

Fig. 5. *Organe de Semper*; *T*, tentacule oculaire; *t*, petit tentacule; *S*, le lobe inférieur bien développé de l'organe de Semper; *S'*, lobes supérieurs atrophiés de l'organe; *n*, nerf se rendant au petit tentacule et envoyant des branches *n'*, *n''* à l'organe de Semper; *p*, glande pédieuse; *m*, muscle rétracteur du petit tentacule.

Fig. 6. Mâchoire de l'*U. Kirkii*, gross, 7.

Fig. 7. Mâchoire de l'*U. Comorensis*, gross. 7.

Fig. 8. Mâchoire de l'*U. longicauda*, gross. 7.

Fig. 9. Mâchoire de l'*U. vittatus*, gross. 7.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Anatomie de l'*Urocyclus Kirkii*, Gray.
ph, pharynx; *œ*, œsophage; *e*, estomac;

Digitized by Google

i, intestin; *r*, rectum; *sg*, glande salivaire gauche; *sd*, glande salivaire droite; *f*,f_1, foie; *re*, rein; *u*, uretère; *p*, poumon; *or*, oreillette; *v*, ventricule; *aa*, aorte antérieure; *ap*, aorte postérieure; *om'*, point d'insertion du muscle ommatophore; *h*, glande hermaphrodite; *h'*, région occupée par les glandes hermaphrodites; *ce*, canal efférent; *ga*, glande de l'albumen; *pr*, prostate; *o*, oviducte; *pc*, poche copulatrice; *fl*, flagellum; *cd*, canal déférent; *K*, glande calcaire; *pd*, région pénio-déférente; *pv*, région pénio-vaginale; *n*, muscle rétracteur du pénis; *M*, glande muqueuse; *T*, tentacule oculaire; *t*, petit tentacule; *A*, ganglions cérébroïdes; *no*, nerf oculaire; *nm*, nerf se rendant à la face dorsale du mufle; *np*, nerf pénial; *b*, *b'*, b'_1, *b''*, nerfs viscéraux; *gc*, glande caudale, gross. 4.

Fig. 2. Courbes décrites par le tube digestif.

di, pharynx; *œ*, œsophage; *sg*, *sd*, glandes salivaires; *e*, estomac; *i*, intestin; *r*, rectum; *ai*, anse intestinale par laquelle passe l'aorte; *f*, orifice du canal d'excrétion du foie droit; f_1, orifice du foie gauche.

PLANCHE VII.

Fig. 1. *Urocyclus Madagascariensis*, gross. 2, 5.

Fig. 2. *Urocyclus acuminatus*, gross. 1, 6.

Digitized by Google

Fig. 3. Appareil génital de l'*Urocyclus vittatus*. *h*, glande hermaphrodite; *ce* canal efférent; *ga*, glande de l'albumen; *d*, vésicule séminale; *pr*, prostate; *o*, oviducte; *v*, vagin; *pc*, poche copulatrice; *cd*, canal déférent; *k*, glande calcaire; *fl*, flagellum; *pd*, région péniale déférente; *pv*, région péniale virgale; *n*, muscle rétracteur du pénis; *M*, glande muqueuse; *m*, *m'*, *m''*, *m'''*, ses muscles rétracteurs; *cl*, cloaque.

Fig. 4. Glande muqueuse ouverte pour montrer les grands bourrelets *b* qui parcourent sa cavité, et les orifices génitaux mâle et femelle; *m*, *m'* muscles rétracteurs; *cl*, cloaque; *pv*, pénis; *v*, vagin; *pc*, extrémité du canal déférent de la poche copulatrice.

Fig. 5. Vagin ouvert pour montrer ses plis internes; *v*, vagin; *o*, oviducte; *pc*, extrémité du canal de la poche copulatrice.

Fig. 6. Mâchoire de l'*Urocyclus Madagascariensis*, gross. 7.

Fig. 7. Mâchoire de l'*Urocyclus acuminatus*, gross. 7.

PLANCHE VIII.

Toutes les figures sont au grossissement de 470 diamètres.

Fig. 1. Dents de la radula de l'*Urocyclus Kirkii*.
Fig. 2. — l'*U. vittatus*.
Fig. 3. — l'*U. longicauda*.
Fig. 4. — l'*U. Comorensis*.

Digitized by Google

Fig. 5. Dents de la radula de l'*U. acuminatus*.
Fig. 6. — l'*U. Madagascariensis*.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Coupe longitudinale de la glande calcaire du canal déférent.

c, cavité de la glande; *ce*, canal qui la met en communication avec la cavité, *cd*, du canal déférent; *m*, couche musculaire enveloppant les canaux; gross. 50.

Fig. 2. Coupe longitudinale de la région inférieure de la glande calcaire.

e, épithélium vibratile qui tapisse le canal d'excrétion *ce*, de la glande; *e'*, couche interne amorphe de la glande; *m*, enveloppe musculaire du canal; *m'*, couche externe musculaire de la glande; *cd*, position du canal déférent; gross. 270.

Fig. 3. Corpuscules calcaires de la glande calcaire; gross. 600.

Fig. 4. Coupe transversale du canal déférent.

e, épithélium interne vibratile; *m*, couche externe, formée de cellules conjonctives *c*, et de nombreuses fibres musculaires annulaires *fa*; gross. 270.

Fig. 5. Coupe transversale du flagellum.

e, couche cellulaire interne; *n*, couche fibrillaire; *m*, couche externe formée de cellules conjonctives *c*, et de nombreuses fibres musculaires annulaires *fa*, et longitudinales *fl*; gross. 200.

Digitized by Google

Fig. 6. Coupe transversale du pénis; gross. 90.

Fig. 7. Portion plus grossie de la coupe précédente; gross. 270.

Mêmes lettres pour les fig. 6 et 7, que pour la fig. 5.

PLANCHE X.

Fig. 1. Portion d'une coupe transversale de la glande muqueuse.

e, épithélium interne; *m*, enveloppe musculaire; gross. 50,

Fig. 2. Portion grossie de la coupe précédente.

e, épithélium ; *c*, cellules conjonctives; *fa*, *fl*, fibres musculaires annulaires et longitudinales ; gross. 270.

Fig. 3. Coupe de l'épithélium du bord de la glande caudale.

e, épithélium vibratile ; *p*, parenchyme, gross. 270.

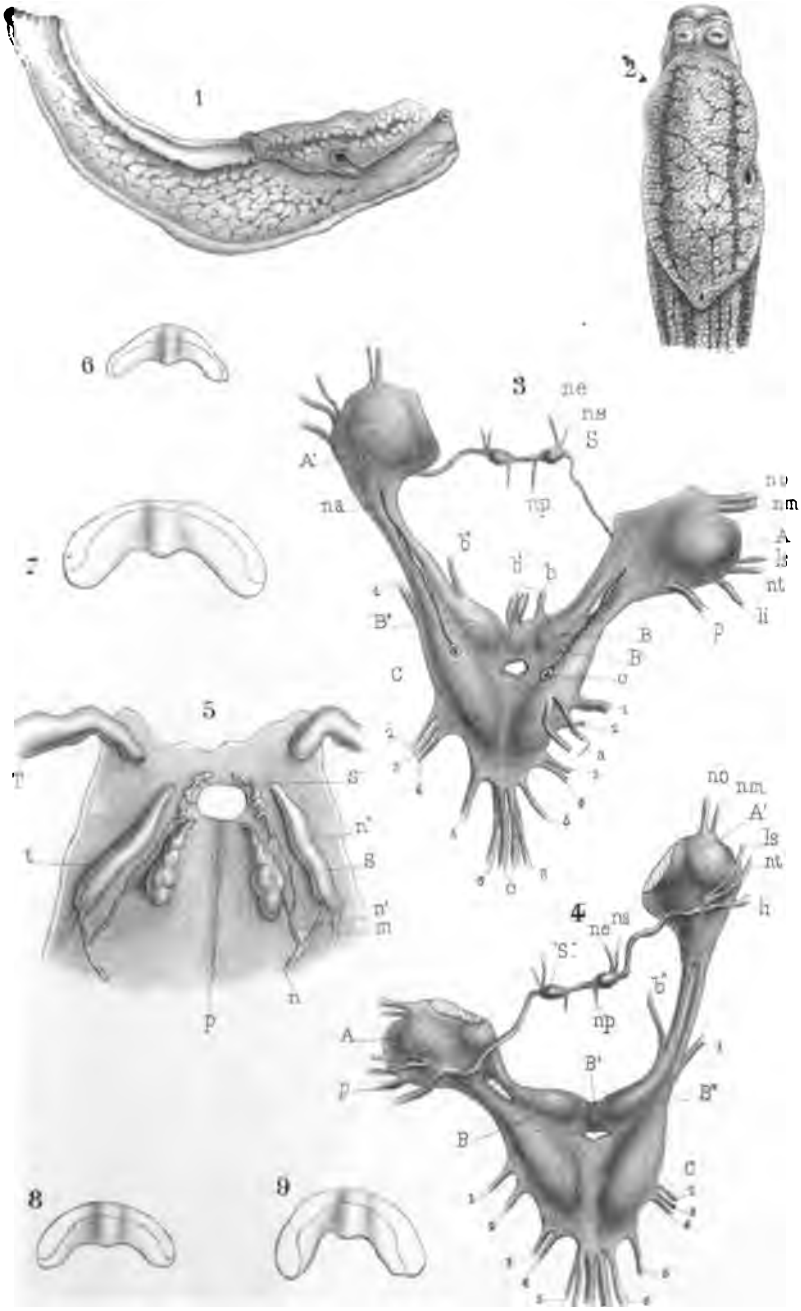
Fig. 4. Coupe de l'épithélium de la cavité interne de la glande caudale.

e, cellules épithéliales vibratiles; *gl*, cellules muqueuses ; *p*, parenchyme ; gross. 270.

Fig. 5. Coupe transversale de la glande de Semper.

n, coupe du nerf qui parcourt la glande; *v*, vaisseau; *g*, cellules de la glande; *c*, cavité ramifiée à l'intérieur de la glande; gross. 50.

Digitized by Google

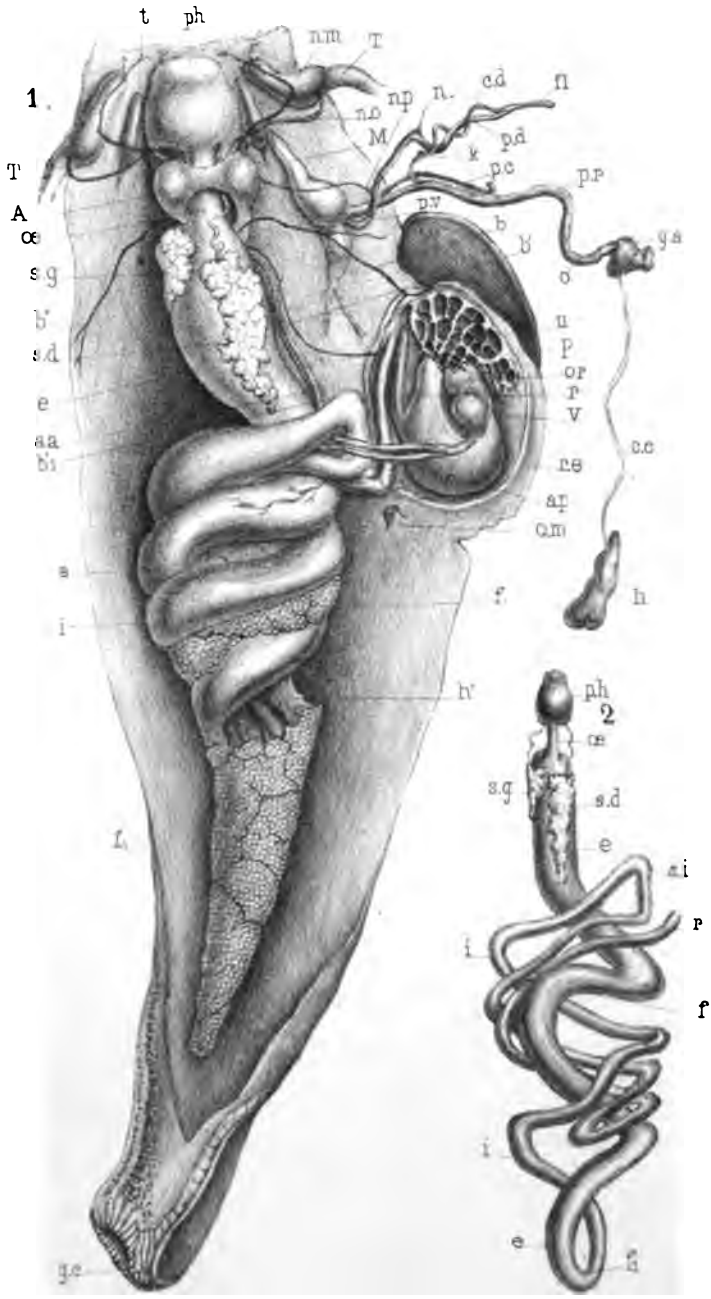


J. Poirier lith. Imp. Becquet fr. Paris.

Urocyclus

Digitized by Google

Digitized by Google

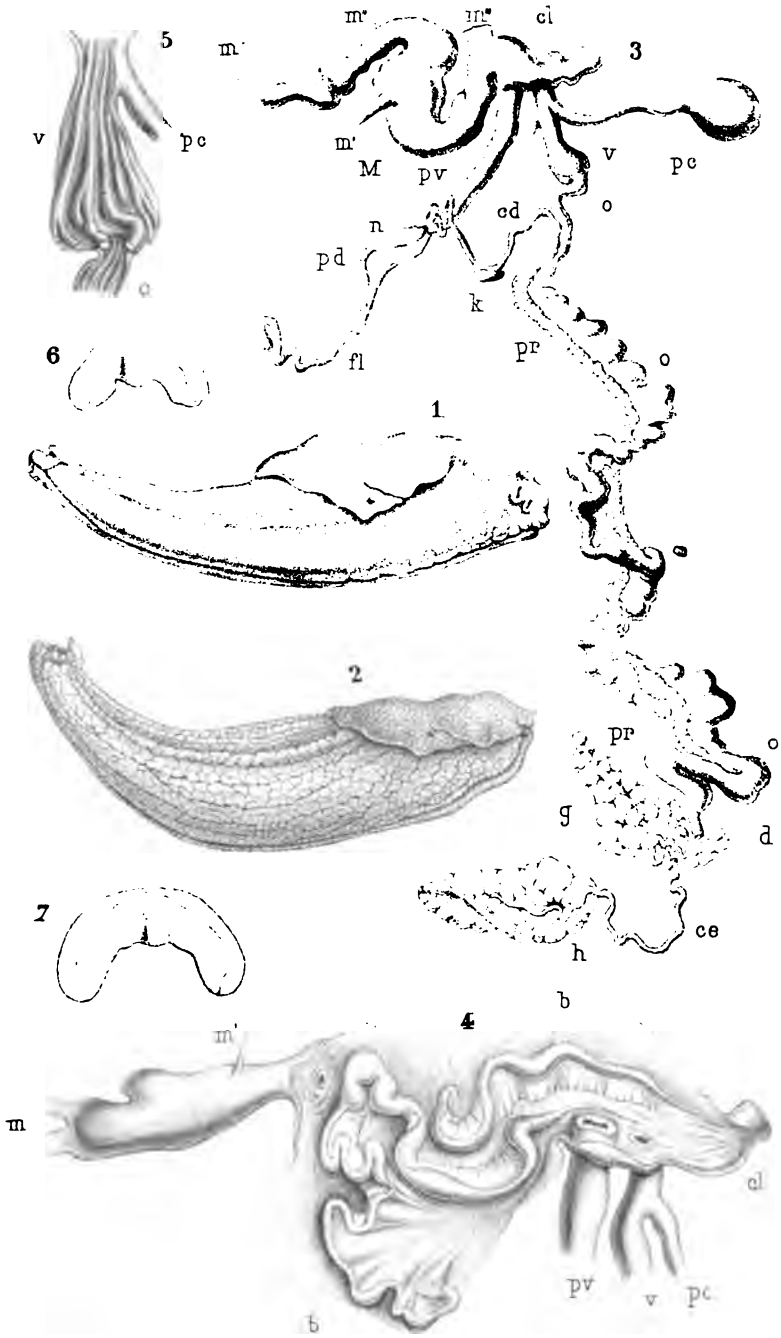


J. Poirier lith. Imp. Becquet fr. Paris.

Urocyclus

Digitized by Google

Digitized by Google

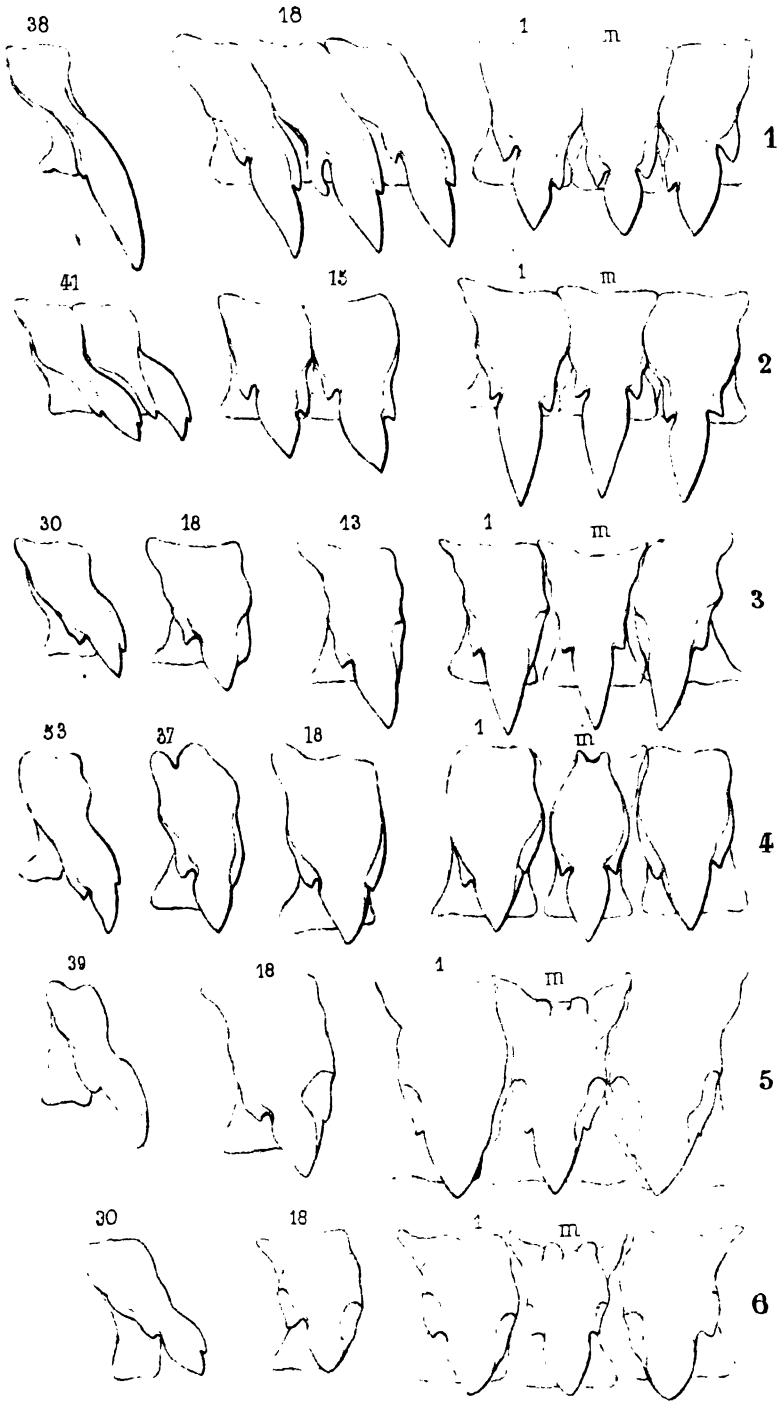


J. Poirier lith. Imp. Becquet. fr. Paris.

Urocyclus

Digitized by Google

Digitized by Google

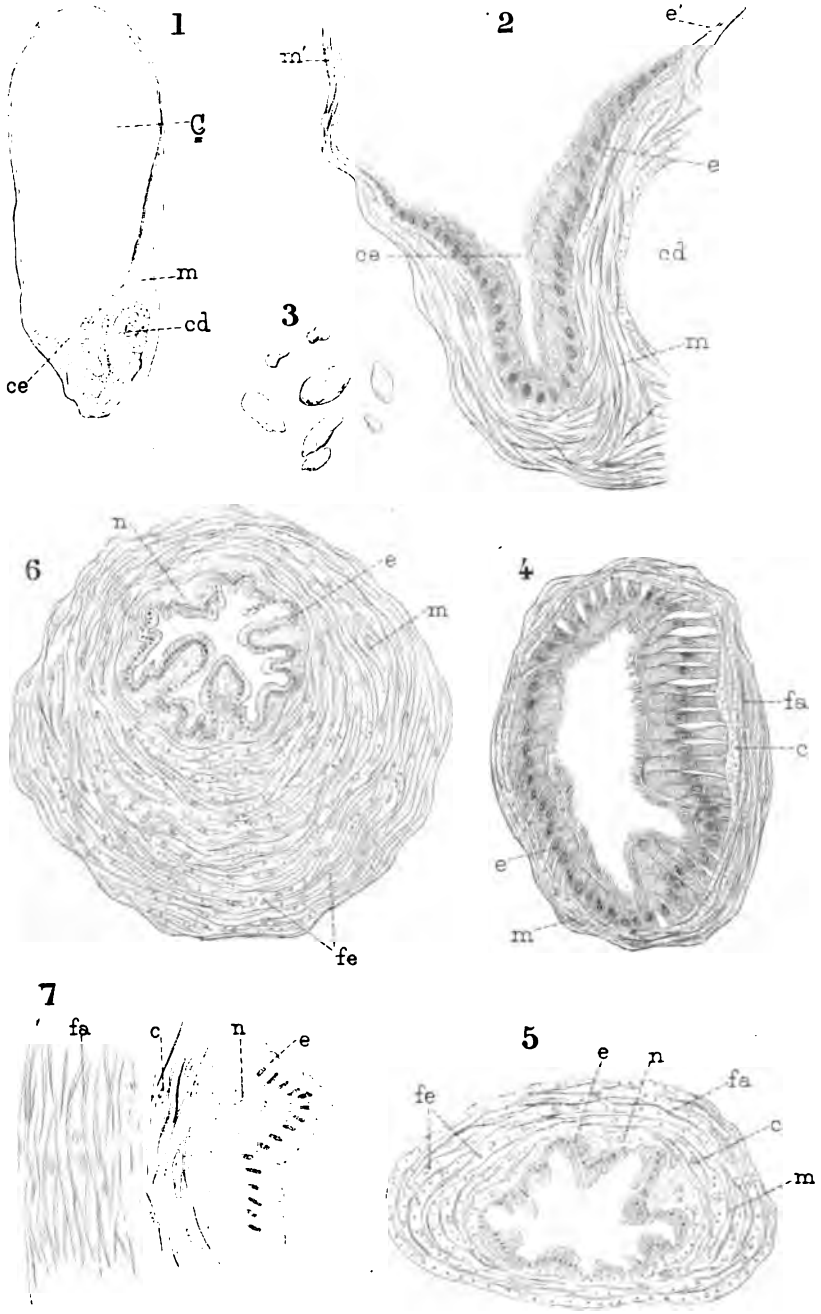


J. Poirier lith. Imp. Becquet fr. Paris

Urocyclus

Digitized by Google

Digitized by Google

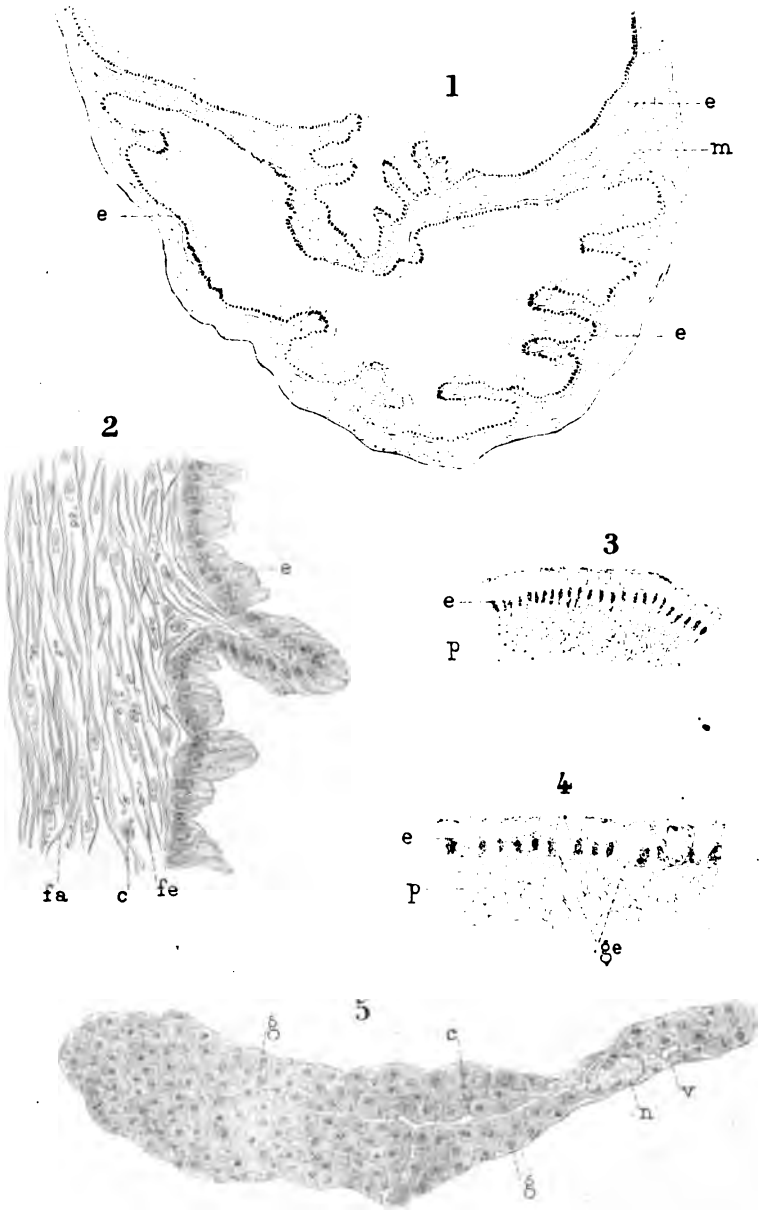


J. Poirier lith. Imp. Becquet. fr. Paris.

Urocyclus

Digitized by Google

Digitized by Google



J. Poirier lith. Imp. Becquet fr. Paris.

Urocyclus

Digitized by Google

Digitized by Google

ESPÈCES NOUVELLES

POUR

LA FAUNE FRANÇAISE

PAR

M. EDMOND SOURBIEU

MEMBRE ASSOCIÉ

Les Espèces que nous allons signaler proviennent du Canal du Midi, près de Carcassonne. Elles sont intéressantes en ce sens que sur les neuf Espèces que nous y avons découvertes, à l'exception des *Vivipara communis*[1], *Anodonta Saint-Simoniana*[2], *Anod. subarealis*[3] *et Dreissensia fluviatilis*[4], déjà mentionnées dans le canal, les autres sont ou peu connues ou nouvelles pour la faune française.

1. Moquin-Tandon, Hist. Moll. Fr., II, 1855, p. 532 (in syn. per errorem); Bourguignat, Réc. Vivip. 1880, p. 15.
2. Fagot, in : Bourguignat, Matér. Moll. Acéph., I, 1880, p. 142.
3. Fagot, in : Bourg., Matér. Moll. Acéph., I, 1880, p. 283.
4. Bourg., in : Amén. Malac., I, 1856, p. 161.

Digitized by Google

ANODONTA GLYCELLA.

Anodonta glycella, *Bourguignat*, 1884, in : *Locard*, Cont. f. malac. Fr. VIII, 1884, p. 21.

Cette Anodonte, nouvelle pour le Canal du Midi, n'était connue que du Menthon dans l'Ain, et de l'Allier à Pont-du-Château dans le Puy-de-Dôme.

ANODONTA RICHARDI.

Anodonta Richardi, *Bourguignat* in : *Schroeder* Unionidæ allem. in : Bull. Soc. malac. Fr. 11, 1885, p. 215.

Cette Espèce n'avait encore été signalée qu'en Allemagne, de l'embouchure de l'Havel, dans l'Elbe, non loin de la petite ville de Werben.

UNIO PADANUS.

Unio padanus, *H. Blanc*, in : *Bourguignat*, Union. pénins. ital. p. 57, 1883.

Cette Mulette, connue seulement dans le Pô à Turin, est bien typique dans le Canal.

UNIO MERETRICIS.

Unio meretricis, *Bourguignat*, 1881, in : *Locard*, Prodr. malac. Fr., 1882, p. 295 et 363.

Cette Espèce italienne, abondante dans l'Arno

Digitized by Google

entre Pise et Florence[1], constatée en France à Montafroid, dans le Jura, se trouve également bien caractérisée dans le Canal du Midi.

UNIO CARCASINUS.

Long. max. 53; alt. max. et alt. vert. æque 29; crass. max. 21 ; basis apico-rostralis 43; intervallum a natibus ad angulum 27 1/2, ab angulo ad rostrum 19, a rostro ad verticalem et a basi verticalis ad angulum æqualiter 31; regio antica 19, postica 36 millim.

Concha in directionem declivem ovata, undique obtusa, sat ponderosa ac crassa, grosse (præsertim prope peripheriam) striata, mediocriter nitente, subolivaceo-castanea cum zonulis saturatioribus; intus splendide iridescente ac subviolaceo-albida.

Valvis antice posticeque anguste hiantibus, relative ventrosis (convexitas [maxim. ad 5 mill. a linea verticali, ad 14 a natibus, ad 31 a rostro, ad 24 a margine anteriori, ad 20 ab angulo et ad 18 a basi verticalis] super umbones ac præcipue super sulcum dorsalem expressa, antice regulariter cuneatim attenuata, postice sat abrupte convexa).

Supra convexiuscula usque ad angulum, dein in arcum bene convexum descendente; antice rotundata; infra subconvexiusculo-decurrente; postice (regio postica non duplum anterioris attingens) in

1. Bourguignat, Union. pén. ital., p. 53. 1883.

Digitized by Google

rostrum inferum perobtusumque terminata.

Umbonibus convexis, rotundatis, sat prominentibus ac erosis ; sulco dorsali sulculis divergentibus (quorum superior duplex cum intervallo rugoso, et inferior obsoletus ac nihilominus leviter prominens) ; area exigua, abrupta ; cardine valido ; dente cardinali crassulo, subcompresso ac obtuse subtriangulari ; lamella laterali robusta, elongata ac producta ; ligamento crasso et prominente ; lunella elongata.

Cette Espèce fait partie du groupe des *Unio fusculus* et *piscinalis* (Ziegler), parmi lesquels on distingue les *Unio Singidunensis* (Letourneux) du Danube à Belgrade, *Duregicus* (Servain) et *ovatus* (Charpentier) du lac de Zurich, *aporus* (Servain) de Croatie, *Bosnicus* (Bourg., *Un. Bosnensis*, Mollendorff), de Bosnie, etc...

C'est cette dernière Espèce qui a le plus de rapport avec l'*U. Carcasinus*, bien que notre Mulette se distingue de celle de Bosnie par sa taille moins grande, par ses valves plus ventrues, surtout sur la région du sillon dorsal, par sa partie postérieure plus courte, par sa convexité se terminant d'une façon abrupte en arrière, par sa cardinale subtriangulaire, obtuse et non denticulée, par ses umbonès plus renflés, plus proéminents, etc.

Digitized by Google

HISTOIRE MALACOLOGIQUE

DU

LAC DE GRANDLIEU

DANS LA LOIRE-INFÉRIEURE

PAR

M. LE Dr GEORGES SERVAIN

PRÉSIDENT

Le lac de Grandlieu, dont nous donnons en ce moment l'histoire malacologique, est le seul grand amas d'eau du département de la Loire-Inférieure, auquel, à la rigueur, l'on peut donner le nom de lac.

Situé au sud-ouest de Nantes, sur la rive gauche de la Loire, avec laquelle il communique par un long canal, l'Achenau, de 22 kilomètres de long, il occupe actuellement, d'après la tradition, l'emplacement d'un délicieux vallon du nom d'Herbadilla, qu'ombrageait la belle forêt de Vertave, qui, en 554 ou 580, on est indécis sur la date, s'affaissa subitement.

Ce lac, d'une forme ovoïde du Nord au Sud, s'étend, sur une longueur de 9 kilomètres sur 6 de large, sur une surface de 7 à 8,000 hectares, et

Digitized by Google

reçoit trois petites rivières l'Ognon à l'Est, la Boulogne, grossie de la Logne, au Sud, le Tenu, à l'Ouest, près le Port-Saint-Père.

Sa profondeur est faible ; elle n'atteint guère qu'un mètre ou deux, sauf vers l'embouchure des rivières où elle est beaucoup plus considérable.

Le fond est presque partout vaseux; néanmoins, il existe, sur quelques points, des plages formées de gros graviers, qui se poursuivent sur des étendues plus ou moins grandes.

Ses rives sont basses ; elles sont couvertes de joncs ou de plantes aquatiques; et des prairies humides, souvent marécageuses, s'étendent sur tout son pourtour, ce qui rend les recherches très difficiles parce qu'on ne peut qu'avec peine approcher de ses bords.

Les deux Espèces qui dominent dans ces prairies humides sont deux Succinées, les *Succ. Haliotidea* (Bourguignat, g. Succ, p. 23, 1877) et *Dupuyana* (Bourguignat, loc. sup. cit., p. 18, 1877). La seconde de ces Espèces est la plus abondante.

Les Espèces de ce lac, que nous avons pu recueillir après bien des difficultés, sont au nombre de soixante-deux, sur lesquelles onze nous ont paru nouvelles : deux Limnées, un Physe, six Unios et deux Anodontes.

Presque toutes les Espèces que nous allons signaler sont intéressantes pour la faune de notre pays, parce que le plus grand nombre sont de formes qui n'avaient pas encore été constatées en

Digitized by Google

France, ou des Espèces, fort rares, connues seulement dans quelques stations.

1. ANCYLUS JANI.

Ancylus Jani, *Bourguignat*, Cat. Anc. in : Journ. conch. IV, p. 185, 1853, et **Monogr. Anc. Jani**, in : Rev. et **Mag. zool.** (mai 1853), p. 203, et in : **Spicil.** malac. (mars 1862), p. 169 (Ancylus capuloides, *Jan*, in : *Porro*, Malac. prov. Comasca, p. 87, pl. I, fig. 7, 1838).

Espèce rare, ou plutôt difficile à recueillir. Un seul échantillon sur une plage de graviers près de Passay.

2. LIMNÆA FRAGILIS.

Limnæa fragilis, *Fleming*, in : Édimb. Encycl. VII, I, p. 77, 1814 (Helix fragilis, *Linnæus*, Syst. nat. [Ed. X, 1758], I, p. 774).

Abondante sur les roseaux.

3. LIMNÆA STAGNALIS.

Limnæa stagnalis, *Lamarck*, An. s. vert. p. 91, 1801, et *Bourguignat*, in : Spicil. malac, p. 94, pl. XII, fig. 1-2, 1862 (Helix stagnalis, *Linnæus*, Syst. nat. [Ed. X, 1758], I, p. 774).

Nous n'avons pu recueillir, même assez rarement, qu'une forme *minor* de cette Espèce ainsi qu'une autre variété à laquelle Clessin (Deutsche exc. Moll. Fauna [3e liefer. 1877], p. 355, fig. 199)

Digitized by Google

a attribué le nom de *L. ampliata*. Cette variété est caractérisée par un large développement de l'ouverture.

4. LIMNÆA TURGIDA.

Limnæa turgida, *Hartmann*, Gasterop., pl. VIII et XII, 1844, et *Bourguignat*, in : Ann. malac., I, 1870, p. 46.

Espèce assez commune sur tout le pourtour du lac.

5. LIMNÆA RUBELLA.

Limnæa rubella, *Servain*, Malac. Balaton, p. 47, 1881 (Limnæa mucronata, var. rubella, *Clessin*, Corresp. Blätt. Regensburg, 1874, p. 75, et Exc. Moll. [3e lief. 1877], p. 370, fig. 219).

Échantillons bien caractérisés, seulement appartenant à une forme *minor* de cette Espèce.

6. LIMNÆA AURICULARIA.

Limnæa auricularia, *Dupuy*, Hist. Moll, Fr. (5e fasc., 1851), p. 481, pl. XXII, fig. 8. (Helix auricularia, *Linnæus*, Syst. nat. [Ed. X, 1758], I, p. 774; Limnæus auricularius, *Draparnaud*, Tabl. Moll. Fr., p. 48, 1801).

Coquille abondante dans le lac.

7. LIMNÆA CANALIS.

Limnæa canalis, *Villa*, in : *Dupuy*, Hist. Moll. Fr. (5e fasc. 1851), p. 482, pl. XXII, fig. 12.

Digitized by Google

Espèce également abondante, notamment sur les tiges des plantes aquatiques au niveau de l'eau.

8. LIMNÆA MONGAZONÆ.

Testa imperforata, suboblongo-ventrosa, tenui, fragili, translucida, cornea, subtiliter striatula ; — spira brevi, conico-acuta (apex minutissimus ac mucronatus) ; — anfractibus 4-5 convexis (priores exigui), rapide crescentibus, sutura impressa separatis ; — ultimo maximo, convexo ; — apertura verticali, externe bene convexa ; columella superne profunde canaliculata et in laminam contortam revolutam ac inferne ad dextram late reflexo-dilatatam ; — peristomate recto, acuto ac fragili ; marginibus callo tenui junctis ; — alt. 13-15 ; diam. 8-10 ; alt. ap. 10-11 ; lat. ap. 5-6 millim.

Cette forme singulière, caractérisée par une extrême dilatation de la base columellaire, par un profond sinus au sommet de la columelle, ce qui donne à cet axe une torsion des plus accentuées, est assez commune sur tout le pourtour du lac.

Nous nous faisons un plaisir d'attribuer à cette Limnée le nom de Mme Servain (née Alix Loir-Mongazon), qui souvent nous a accompagné dans nos courses et a eu la complaisance de nous aider dans nos explorations.

9. LIMNÆA DOLIOLUM.

Limnæa doliolum, *Bourguignat*, in Sched., 1878

Digitized by Google

(Limnæus doliolum, *Kuster*, Chemnitz, 2e édit.) Limnæus, 1862, p. 10, pl. XI, fig. 9-11).

Espèce rare; sur les plantes aquatiques à l'embouchure de l'Ognon. Cette Limnée autrichienne n'était connue que d'une seule localité française, du ruisseau d'Urugne près de Saint-Jean-de-Luz, dans les Basses-Pyrénées.

10. LIMNÆA SANDRIFORMIS.

Limnæa sandriformis, *Bourguignat*, in Sched., 1878, et in : *Servain*, Malac. Balaton, p. 52, 1878.

Abondante dans le lac.

Cette Limnée, connue jusqu'à présent que du lac de la Négresse près de Bayonne et des environs de Saint-Jean-de-Luz, ainsi que de Martres-Tolosane, dans la Haute-Garonne, se distingue de la *Limnæa Sandrii*, Espèce dalmate (*Kuster*, Limnæus (2e édit. Chemnitz), p. 9, pl. II, fig. 5-6, 1862), par sa forme moins ventrue, par son ouverture plus oblongue, dont le bord externe n'est pas relevé à sa partie supérieure, par son péristome simple, droit, très fragile et non épaissi ni patulescent.

11. LIMNÆA LACUSTRINA.

Limnæa lacustrina, *Clessin*, Corresp. Blätt. Regensburg, 1873, p. 76, et Exc. Moll. (3e lief. 1877), p. 375, fig. 228

Digitized by Google

Espèce rare dans le lac.

Nous connaissons encore cette Limnée bavaroise de Martres-Tolosane dans la Haute-Garonne.

12. LIMNÆA ROCHI.

Limnæa Rochi, *Férussac* (père), mss., 1807, in: *Servain*, Malac. Balaton, p. 52, 1881.

Cette jolie petite Espèce, confondue autrefois par l'abbé Dupuy (Hist. Moll. Fr. [5e fasc., 1851], p. 479) avec la *Limn. thermalis* de Boubée, est assez abondante dans le lac, elle y est bien caractérisée.

13. LIMNÆA SUBAMPULLACEA.

Limnæa subampullacea, *Bourguignat*, in Sched., 1878, et in : *Servain*, Malac. Balaton, p. 54, 1883.

Limnée abondante, notamment vers le canal d'Achenau.

Cette Espèce a été également constatée dans une mare à 2 kilomètres de Rennes. Ce sont les seules localités françaises connues jusqu'à présent. Le type vit, en Angleterre, aux alentours de Manchester.

14. LIMNÆA PHYSELLA.

Limnæa physella, *Servain*, Malac. Balaton, p. 72, 1881.

Digitized by Google

Cette belle Espèce qui n'était connue jusqu'à ce jour que du lac Balaton, en Hongrie, existe également dans le lac où elle est malheureusement fort rare. Nous n'avons pu en recueillir que deux échantillons. Cette Limnée ressemble (sinistrorsité à part) beaucoup comme forme et comme fragilité du test à la *Physa fontinalis*.

15. LIMNÆA PALUSTRIS.

Limnæa palustris, *Fleming*. Brit. anim. p. 274, 1828 (Buccinum palustre, *Muller*, Verm. hist., II, 1774, p. 131).

Il n'existe dans le lac qu'une forme *minor* de cette Limnée, et encore cette variété y est-elle peu abondante.

16. LIMNÆA PÆCILA.

Testa imperforata, elongata, subdiaphana, leviter nitida, striatula, cornea aut sæpissime limo atro induta; — spira producto-acuminata, ad summum obtusa (apex ruber, quasi obtritus ac truncatus); — anfractibus 5 regulariter crescentibus, convexis (maximum convexitatis inferum), sutura inter embryonales canaliculata et inter cæteros modo impressa separatis; — ultimo relative mediocriter majore, convexo (convexitas mediana), prope aperturam convexiore ac fere rotundato; — apertura perobliqua, irregulariter ovata, inferne dilatato-rotundata, intus splendide castaneo-nitida; columella breve, in laminam percontortam ac valde

Digitized by Google

retrocedentem rotunde revoluta ; peristomate recto, acuto, intus leviter incrassatulo; callo modo usque ad 3 millim. ab insertione labri externi descendente; — alt. 20; diam. 8; alt. ap. 9; lat. ap. 6 millim.

Sur les plantes aquatiques ; çà et là sur tout le pourtour du lac ; peu abondante.

Cette singulière Espèce, du groupe de la *L. palustris*, est surtout caractérisée par une ouverture très oblique et par une columelle excessivement courte, contournée en tire-bouchon, tout en se rejetant en arrière, au point de laisser voir, lorsqu'on regarde en dessous, l'enroulement interne jusqu'au troisième tour.

17. LIMNÆA VULNERATA.

Limnæa vulnerata, *Ziegler* (Limnæus vulneratus, *Kuster* (Chemnitz, 2e édit.), Limnæus, 1862, p. 22, pl. IV, fig. 13-15).

Espèce assez commune.

18. LIMNÆA LACUNOSA.

Limnæa lacunosa, *Ziegler* (Limnæa palustris, *var.* lacunosa, *Moquin-Tandon*), Moll. Fr., II, p. 476, 1855.

Abondante sur les tiges submergées des plantes aquatiques.

Digitized by Google

19. LIMNÆA FUSCA.

Limnæa fusca[1], *Bourguignat*, in Sched., 1878 (Limnæus fuscus, *C. Pfeiffer*, Deutsch. Moll., 1821, p. 92, pl. IV, fig. 25).

Commune dans le lac.

20. LIMNÆA VOSGESIACA.

Limnæa vosgesiaca, *Puton*, Essai Moll. Vosges, p. 58, 1847.

Espèce rare; embouchure de la Boulogne.

21. PHYSA ACUTESPIRA.

Physa acutespira, *Bourguignat*, in Sched., 1879, et in : *Locard*, Prodr. malac. Fr., p. 194 et 346, 1882.

Cette Physe, du groupe de la *Ph. fontinalis*, paraît rare. Nous ne l'avons recueillie que dans quelques fossés près du lac.

22. PHYSA ACUTA.

Physa acuta, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 55, pl. III, fig. 10-11, 1805.

Echantillons bien typiques dans le lac et dans tous les fossés environnants. Espèce abondante.

1. Non *L. fusca* de tous les auteurs. La vraie *fusca* a une spire peu allongée.

Digitized by Google

25. PHYSA ALIXIANA.

Testa sinistrorsa, oblonga, sat ventrosa, hyalina, nitidissima, cornea ac fere lævigata; — spira brevi, perobtusa; — anfractibus 5 convexis, velo citer crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo majore, dimidiam altitudinis superante, convexo, relative inflato ac sat ventroso; — apertura subobliqua, elongato-oblonga; columella relative valida, albidula ac leviter opacula, brevi, vix arcuata; peristomate recto, fragillimo; callo translucido super parietem ultimi late expanso; — alt. 9; diam. 5; alt. ap. 5 1/2; lat. ap. 2 3/4 mill.

Cette belle Espèce, à laquelle nous attribuons le prénom (Alix) de Mme Servain, ne peut être confondue avec aucune des Physes de la série de l'*hypnorum*, à laquelle elle appartient. Elle se distingue, en effet, de l'*hypnorum* (Draparnaud), de la *thermalis* (Fagot), etc., par son test plus ventru, peu allongé, par sa spire courte très obtuse, dont le sommet est comme écrasé.

24. PLANORBIS TACITIANUS.

Planorbis Tacitianus, *Letourneux*, 1878, in: *Servain*, Malac. Balaton, p. 82, 1881.

Bords du lac près de Passay.

Cette Espèce, de la série du *Pl. corneus*, est remarquable par sa surface supérieure caractérisée par ses tours se développant avec une si grande

Digitized by Google

rapidité que le dernier occupe, pour ainsi dire, toute la place et laisse plonger les autres (sauf la moitié de l'avant-dernier) dans une profonde excavation centrale et relativement étroite.

Le type existe dans une mare à 2 kilomètres de Rennes, où il a été découvert par le conseiller Letourneux qui lui a appliqué le prénom (Tacite) de son oncle Letourneux, auteur du *Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de la Vendée et notamment de l'arrondissement de Fontenay-le-Comte* (1 vol. in-8, Paris, 1868).

25. PLANORBIS UMBILICATUS.

Planorbis umbilicatus, *Muller*, Verm. hist., II, p. 160, 1774, et *Westerlund*, in : Malak. Blätt., 1875, p. 102 (Helix planorbis, *Linnæus*, 1758 ; Planorbis marginatus *Draparnaud*, 1805 ; Planorbis complanatus, *Dupuy*, 1855).

Cette Espèce est celle que les auteurs français ont appelé *marginatus*, de Draparnaud à Dupuy, et *complanatus* depuis Dupuy. Le Dr Westerlund, avec raison, a rétabli la vraie synonymie.

Planorbe assez commun dans le lac.

26. PLANORBIS DUBIUS.

Planorbis dubius, *Hartmann*, Wurmer, in : Neue-Alpina, I, p. 254, 1821, et Gaster. Schweiz, p. 111, pl. XXXII, 1844, et *Bourguignat*, Malac. 4 Cantons, p. 44, pl. I, fig. 21-23, 1862.

Digitized by Google

Assez abondant çà et là, notamment sur les bords Sud.

27. PLANORBIS GALLICUS.

Planorbis gallicus, *Bourguignat*, in Sched., 1866.

Ce Planorbe est une forme du groupe du *Pl. carinatus*, caractérisée par un test fragile, transparent, d'un blond émeraude, par une carène fort aiguë, blanche et tout à fait inférieure, par une surface supérieure à tours bombés d'une croissance encore plus rapide que ceux du *Pl. carinatus*, et par une surface inférieure entièrement plane.

Espèce peu commune.

Le type vit dans les marais aux environs de Troyes (Aube).

28. PLANORBIS ALBUS.

Planorbis albus, *Muller*, Verm. hist., II, p. 164, 1774, et *Bourguignat*, Malac. 4 Cantons, p. 42, pl. I, fig. 17-20, 1862 (Planorbis villosus *Poiret*, 1801; Planorbis hispidus *Vallot*, 1801, et *Draparnaud*, 1805).

Espèce rare; sur les feuilles flottantes et les bois pourris.

29. VIVIPARA LACUSTRIS.

Vivipara lacustris, *Beck*, in: Amtl. Bericht, 1847, et *Bourguignat*, Vivip. syst. europ., p. 14,

Digitized by Google

1880, et Vivip. const. en France, in: Bull. soc. malac. Fr., p. 186, 1884.

Les quelques rares échantillons que nous avons pu recueillir de cette Espèce danoise appartient à une forme *minima*.

30. VIVIPARA OCCIDENTALIS.

Vivipara occidentalis, *Bourguignat*, in : Ann. malac., I, 1870, p. 57, et Vivip. syst. europ., p. 23, 1880, et Vivip. const. Fr. in : Bull. soc. malac. Fr., p. 186, 1884, et *Servain*, Vivip. Hamb. in : Bull. Soc. malac. Fr., p. 176, 1884.

Sur les bords vaseux. Assez peu abondante. Le type vit dans le canal près de Rennes (Ille-et-Vilaine). Cette Vivipare, à sommet gros et obtus, est le représentant de la *Viv. mamillata*, d'Orient, dans l'Europe occidentale.

31. VIVIPARA FASCIATA.

Vivipara fasciata, *Dupuy*, Hist. Moll. Fr. (5e fasc. 1851), p. 540, pl. XXVII, fig. 6, et *Bourguignat*, Vivip. syst. europ., p. 39, 1880 (Nerita fasciata, *Muller*, Verm. hist., II, p. 182, 1774).

Vivipare abondante dans tout le lac. On y rencontre encore assez communément une variété *minor*.

32. VIVIPARA SUBFASCIATA.

Vivipara subfasciata, *Bourguignat*, in : Ann. ma-

Digitized by Google

lac., I, 1870, p. 50 et 59, et Vivip. syst. europ., p. 37, 1880.

Espèce peu commune, ne se trouve guère que vers le canal d'Achenau.

33. VIVIPARA BOURGUIGNATI.

Vivipara Bourguignati, *Servain*, Vivip. Hambourg, in: Bull. Soc. malac. Fr., 1884, p. 177, pl. III, fig. 6.

Cette belle Vivipare globuleuse, aux tours supérieurs excessivement gros et obtus, paraît commune dans le lac.

Nous l'avons également découverte, en Allemagne, aux alentours d'Hambourg.

34. BYTHINIA TENTACULATA.

Bythinia tentaculata, *Gray*, Turt. Man. (2e édit.), p. 93, 1840 (Helix tentaculata, *Linnæus*, 1760; Cyclostoma impura, *Draparnaud*, 1801; Paludina impura, *Brard*, 1815).

Très abondante partout.

35. BYTHINIA GRAVIDA.

Bythinia gravida, *Ray*, in: Bull. Soc. malac. Fr., I, 1884, p. 155.

Assez rare.

Le type se trouve à Troyes (Aube). Nous connaissons encore cette Bythinie de la Rance, près de Dinan (Ille-et-Vilaine).

Digitized by Google

36. SPHÆRIUM CORNEUM.

Sphærium corneum, *Scopoli*, Introd. hist. nat., p. 397, 1774, et *Bourguignat*, in : Amén. malac., I, p. 6, 1852 (Tellina cornea, *Linnæus*, Syst. nat. [éd. X], p. 678, 1758).

Espèce abondante dans la vase. On rencontre (encore, mais plus rarement une variété *nuclea* Cyclas nucleus, *Studer*, in : *Charpentier*, Moll. Suisse, p. 25, 1837), caractérisée par des sommets très obtus, des valves très gonflés, à bord non rranchant.

37. SPHÆRIUM FLAVESCENS.

Sphærium flavescens, *Servain* (Cyclas flavescens, *Macgillivray*, Moll. anim. Scotland, p. 208 et 246, 1844).

Coquille rare. Embouchure de la Boulogne.

38. PISIDIUM ELONGATUM.

Pisidium elongatum, *Servain* (Pisidium amnicum, *var*. elongata, *Baudon*, Monogr. Pisid., p. 40, pl. III, fig. 4, 1857).

Echantillons bien caractérisés.
Nous n'avons pu découvrir le type *amnicum*.

39. PISIDIUM CASERTANUM.

Pisidium casertanum, *Bourguignat*, Moll. Orient,

Digitized by Google

p. 80, 1853 (Cardium casertanum, *Poli*, Test. utr. Siciliæ, I, 1791, p. 65, pl. XVI, fig. 1).

Très rare ou plutôt difficile à recueillir à cause de sa petitesse.

40. UNIO MONGAZONÆ.

Long. max. 45; alt. max. et alt. vert. æque 23; crass. max. 17; basis apico-rostralis 36; intervallum a natibus ad angulum et ab angulo ad rostrum æqualiter 19, a rostro ad verticalem 27, et a basi verticalis ad angulum 25; regio antica 14, postica 31 millim.

Concha inæquilaterali, irregulariter oblonga, postice in directionem subdeclivem cuneatim rostrata, crassula, vix ponderosa, semper ad nates et super umbones profunde decorticata, ad peripheriam modo intacta, atro-castanea aut rubra, cum striis concentricis plus minusve productis aut hebetibus; intus albidula cum maculis lividis.

Valvis parum crassulis, antice posticeque hiantibus (hiantiæ rimulis augustissimis similes), relative sat convexis (convexitas [maxim. ad 2 mill. a linea verticali, ad 12 a natibus et a basi verticalis, ad 28 a rostro et æque ad 17 a margine anteriori et ab angulo] sat superior, a medio umbonum et ad rostrum cuneatim attenuata).

Supra convexiuscula usque ad angulum, dein in arcum descendente; antice rotundata; infra leviter arcuatula aut rectiuscula; postice (regio postica duplum anterioris leviter superans) in rostrum inferum sat acutum attenuata.

Digitized by Google

Umbonibus ventrosis, rotundatis, semper profunde decorticatis ; sulco dorsali obsoleto; area nulla ; cardine arcuato, sub natibus valde coarctato; dente cardinali elongato, plus minusve crasso ac serratulo ; lamella laterali brevi, obtusa, parum producta; ligamento robusto ; lunella exigua, virguliformi.

Cette Espèce, très abondante dans le lac, appartient au groupe des *Unio subreniformis* et *Penchinatianus* (Bourg.), *Sebinensis* (Uzielli), *opisodartos* (Adami), etc., groupe voisin de celui de l'*Unio mancus*.

41. UNIO BARONI.

Long. max. 40 ; alt. max. 25 ; alt. vert. 24 ; crass. max. 18 ; basis apico-rost. 33 ; intervallum a natibus ad angulum 19 et ab angulo ad rostrum 17, a rostro ad verticalem 22 et a basi verticalis ad angulum 23 1/2 ; regio antica 14, postica 26 millim.

Concha valde inæquilaterali, in directionem declivem ovata, relative curta ac sat alta, tamdem postice sat acute rostrata, crassula, parum ponderosa, atro-castanea aut lutescente, ad nates et umbones semper profunde decorticata, concentrice striata ; intus albo-margaritacea, cum maculis metallice lividis.

Valvis antice posticeque hiantibus (hiantia anterior, fere omnino infera, angusta ; hiantia posterior inter ligamentum et rostri basin apertior), convexis ac relative tumidis (convexitas [maxim. ad 3 mill. a linea verticali, ad 12 a natibus, ad 23

Digitized by Google

a rostro, ad 16 1/2 a margine anteriore, ad 14 ab angulo et ad 11 a basi verticalis] normalis, ad marginem inferum cuneatim attenuata).

Supra convexa et ab angulo ad rostrum in arcum rotundatum declivemque descendente; antice rotundata ac inferne decurrente; infra declive viter convexiuscula; postice (regio postica duplum anterioris non attingens) in rostrum inferum ac sat acutum attenuata).

Umbonibus tumidis, prominentibus, semper decorticatis; sulco dorsali arcuato, sat distincto; area nulla; cardine robusto, arcuato; dente cardinali crasso, triangulari-subelongato, parum producto, intus serratulo; lamella laterali brevi, producta, sat cultrata; ligamento valido, prominente; lunella filiformi.

Cette Espèce, que nous dédions à notre ami Paul Baron, propriétaire à Cholet (Maine-et-Loire), paraît peu abondante. Elle n'appartient point au groupe de l'Unio précédent, mais à celui de l'*Unio fusculus* (Ziegler), dans lequel il convient de ranger les *Unio reniformis* (Schmidt), *Singidunensis* (Letourneux), *Bosnicus* (Bourg.), *piscinalis* et *gangrenosus* (Ziegler), *ovatus* (Charpentier), *Duregicus* et *aporus* (Servain).

42. UNIO GOBIONUM.

Unio gobionum, *Bourguignat* in : *Locard*, Prodr. malac. Fr., p. 296 et 384, 1882.

Nous n'avons trouvé qu'un seul exemplaire,

Digitized by Google

mais, en revanche, il est bien caractérisé. Le type, comme on le sait, vit dans le Canal du Midi, près de Villefranche-Lauraguais.

43. UNIO CAVARELLUS.

Long. max. 65; alt. max. et alt. vert. æque 38 1/2; crass. max. 21; basis apico-rostralis 50; intervallum a natibus ad angulum 29; ab angulo ad rostrum 22, a rostro ad verticalem 42 et a basi verticalis ad angulum 39; regio antica 21, postica 43 1/2 millim.

Concha in directionem exacte horizontalem oblonga, fere æqualiter supra quam infra convexa et postice in rostrum medianum acutiusculum terminata, crassula, concentrice striata (striæ prope peripheriam subfoliaceæ), lutescente cum zonulis rufescentibus; intus albo-iridescente.

Valvis bihiantibus (hiantia anterior rimulæ angustissimæ similis; hiantia posterior relative aperta, præcipue ad rostrum, a ligamento usque ad 2/3 marginis inferioris se extendens), parum ventrosis, relative compressis (convexitas [maxim. ad 5 mill. a linea verticali, ad 16 a natibus, ad 38 a rostro, ad 27 a margine anteriori, ad 23 ab angulo, ad 20 a basi verticalis] præcipue super umbones notata, dein ad marginem inferum cuneatim ac sat planulatim attenuata).

Supra infraque æqualiter convexa; antice rotundata; postice (regio postica duplum anterioris leviter superans) in rostrum medianum acutiusculumque terminata.

Digitized by Google

Umbonibus convexis, parum prominentibus, super nates valide rugoso-spinosis ; sulco dorsali distincto ; area exigua ; cardine elongato ; dente cardinali compresso, elongato-triangulari ; lamella laterali elongata, compressa, producta ac cultrata ; ligamento prominente ; lunella relative magna, elongata.

Cet Unio, du groupe de l'*Unio falsus*, semble peu abondant.

Cette espèce n'est pas spéciale seulement au lac de Grandlieu, puisque nous en avons trouvé des exemplaires bien typiques en Allemagne dans l'Alster, à Eppendorf, près de Hambourg.

44. UNIO STRIGATUS.

Long. max. 36 ; alt. max. et alt. vert. æque 20 ; crassit. max, 13 ; basis apico-rostralis 28 ; intervallum a natibus ad angulum 18, ab angulo ad rostrum 10, a rostro ad verticalem 24 et a basi verticalis ad angulum 23 ; regio antica 12, postica 24 millim.

Concha sat minuta, transverse ovata aut suboblonga, fere æqualiter supra infraque convexa, postice obtusa, crassula, nitente, subtiliter striata, lutescente cum zonulis fuscis et ad regionem posticam viridescente ; intus albo-iridescente.

Valvis bihiantibus (hiantiæ angustæ rimulis simulantes), in medio umbonum sulculo sat impresso notatis (sulculus ad marginem inferum omnino obsoletus), relative mediocriter convexis

Digitized by Google

(convexitas [maxim. ad 1 mill. a linea verticali, ad 9 a natibus, ad 23 a rostro, ad 13 a margine anteriori, ad 17 ab angulo et ad 10 a basi verticalis] normalis, ad peripheriam regulariter attenuata).

Supra infraque convexa; antice rotundata; postice (regio postica duplum anterioris exacte æquans) in rostrum medianum ac rotundatum terminata).

Umbonibus ventrosis; natibus decorticatis; sulco dorsali linea viridescente notato; area exigua; cardine valido; dente cardinali compresso, alte triangulari; lamella laterali robusta, producta, cultrata; ligamento brevi, prominente; lunella triangulari ac perelongata.

Cette petite Espèce, également du groupe de l'*Unio falsus*, est rare. Bords du lac, près de Passay, dans les endroits bourbeux.

45. UNIO MUCIDULUS.

Unio mucidulus, *Bourguignat*, Nov. spec., 1881, et in: *Locard*, Prodr. malac. Fr., p. 298 et 366, 1882.

Cette Mulette, si abondante dans la Seine au-dessous de Paris, vit également sur les bords du lac, dans les endroits légèrement vaseux.

Nous connaissons encore cette Espèce de Rotemburg dans l'Allemagne du Nord-Ouest.

Digitized by Google

46. UNIO ASTICUS.

Long. max. 42; alt. max. et alt. vert. æque 20 1/2; crass. max. 14; basis apico-rostralis 33; intervallum a natibus ad angulum 21, ab angulo ad rostrum 14, a rostro ad verticalem 29 et a basi verticalis ad angulum 26; regio antica 12, postica 30 millim.

Concha oblonga, undique obtusa et arcuata, sat crassula, nitida, sat subtiliter striata, fusco-olivacea cum zonulis duabus concentricis fusco-castaneis quarum una mediana, altera ad peripheriam; intus albo-iridescente ac sub natibus aurantiaca.

Valvis antice posticeque angutissime hiantibus, convexo-tumidis (convexitas [maxim. ad 2 millim. a linea verticali, ad 7 a natibus, ad 28 a rostro, ad 14 a margine anteriori, ad 18 ab angulo, ad 15 a basi verticalis] sat superior, nihilominus undique bene expressa, ad peripheriam modo attenuata).

Supra infraque fere æqualiter arcuata; antice rotundata; postice (regio postica duplum anterioris valde superans) in rostrum obtusum submedianumque terminata.

Umbonibus ventrosis, prominentibus; natibus decorticatis; sulco dorsali in convexitate valvarum confuso; area exigua, prope angulum subcompressa; cardine relative robusto; dente cardinali compresso, nihilominus crasso, obtuso, superne serrulato; lamella laterali elongata, cultrata; ligamento brevi, prominente; lunella filiformi.

Digitized by Google

Cette Espèce, du même groupe que la précédente, paraît abondante dans le lac.

47. UNIO EUTRAPELUS.

Long. max. 39; alt. max. et alt. vert. æque 22; crass. max. 15; basis apico-rostralis 30; intervallum a natibus ad angulum 19, ab angulo ad rostrum 12, a rostro ad verticalem 26, et a basi verticalis ad angulum 25; regio antica 13, postica 26 millim.

Concha ovata, crassula, super umbones modo nitente, concentrice striata (striæ argutæ, ad peripheriam subfoliaceæ), stramineo-lutea cum zonulis castaneis, ad nates rubra, ad peripheriam obscure lutea; intus albo-cærulescente.

Valvis antice posticeque anguste hiantibus, mediocriter tumidis (convexitas [maxim. ad 1 mill. a linea verticali, ad 9 a natibus, ad 25 a rostro, ad 14 1/2 a margine anteriori, ad 19 ab angulo et ad 12 a basi verticalis] normalis, undique regulariter attenuata).

Supra convexa; antice rotundata; infra arcuata cum spatio subrectiusculo in medio peripheriæ; postice (regio postica duplum anterioris exacte æquans) in rostrum obtusum leviter inferum terminata.

Umbonibus convexis; natibus decorticatis; sulco dorsali sulculo obsoleto superne delimitato; area minuta, ad angulum compressiuscula; cardine arcuato, sat robusto; dente cardinali crasso, subcompresso, obtuse triangulari superne truncato;

Digitized by Google

lamella laterali cultrata; ligamento valido, prominente; lunella elongatissima.

Espèce peu abondante, notamment vers l'embouchure de la Boulogne.

Cette Mulette appartient encore au groupe de l'*Unio mucidulus*.

48. PSEUDANODONTA RAYI.

Pseudanodonta Rayi, *Mabille*, in : *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, 1880, p. 43.

Peu commune.

49. ANODONTA COUPHA.

Long. max. 121; alt. max. 63 ad 35 postice a basi verticalis; alt. vert. 61; crass. max. 37; basis apico-rostralis 95; intervallum a natibus ad angulum 44; ab angulo ad rostrum 55; a rostro ad verticalem 87 et a basi verticalis ad angulum 74; regio antica 34, postica 87 millim.

Concha transverse oblonga, fragili, nitida, concentrice striata aut lirata, ad aream subfoliacea, luteo-viridescente cum zonis obscuris aut fusco-olivacea et super umbones rubra; intus albo-viridescente, sub natibus subaurantiaca.

Valvis tenellis, subtranslucidis, antice posticeque angutissime hiantibus, sat convexis (convexitas submediana [maxim. ad 18 millim. a linea verticalis, ad 39 a natibus, ad 68 a rostro, ad 53 a margine anteriori, ad 41 ab angulo, ad 33 a basi

Digitized by Google

verticalis], undique regulariter attenuata, præter ad regionem arealem ubi concaviuscula).

Supra recta usque ad angulum, dein subrecte descendente ; antice rotundata ; infra arcuata ; postice (regio postica duplum anterioris valde superans et usque ad 35 millim. verticalis in altitudinem amplians) in rostrum obtusum, leviter ascendentem, terminata.

Umbonibus anticis, ad nates decorticatas compressis, quasi obtritis ; natibus eleganter rugosis ; sulco dorsali curvato ; sulculis duobus divergentibus leviterque tumidulis ac magis saturatis, notato ; area exigua, compressa ac leviter concaviuscula ; ligamento robusto, prominente ; lunella triangulari.

Cette Espèce, du groupe des *ventricosiana*, est assez rare. Nous connaissons encore cette Anodonta du Portugal, où elle a été recueillie par M. José da Silva e Castro dans les Vallas du Mondégo.

50. ANODONTA OBLONGA.

Anodonta oblonga, *Millet*, in : Mém. Soc. agric. Angers, I (3e livr., 1833), p. 242, pl. XII, fig. 1, et *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 146, 1881.

Abondante dans le lac.

51. ANODONTA TRITONUM.

Anodonta tritonum, *Coutagne*, in : *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 162, 1881.

Digitized by Google

Rare ; fonds vaseux près de Passay.

52. ANODONTA ANTORIDA.

Anodonta antorida, *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 164, 1881.

Espèce également rare.

53. ANODONTA GUERETINI.

Anodonta Gueretini, *Servain*, in : *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 203, 1881.

Nous n'avons rencontré qu'une forme *minor* de cette Espèce, qui paraît peu commune.

54. ANODONTA STURMI.

Anodonta Sturmi, *Bourguignat*, Moll. Acéph, I, p. 223, 1881.

Cette belle Anodonte est assez abondante, notamment près du canal de l'Achenau.

55. ANODONTA PALUSTRIS.

Anodonta palustris, *d'Orbigny*, in : *Férussac ;* in : Dict. d'hist. nat., I, 1832, p. 397.

Fonds vaseux près de l'embouchure de l'Ognon.

56. ANODONTA WESTERLUNDI.

Anodonta Westerlundi, *Fagot*, in : *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 266, 1881.

Digitized by Google

Nous n'avons pu recueillir que trois échantillons de cette Espèce, un typique et deux d'une forme *minor*, dont l'un assez ventru.

57. ANODONTA ERVICA.

Anodonta ervica, *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 274, 1881.

Fonds vaseux, çà et là sur les bords.

58. ANODONTA OVULA.

Long. max. 68; alt. max. 38; alt. vert. 33; crass. max. 23; basis apico-rostralis 56; intervallum a natibus ad angulum 33, ab angulo ad rostrum 28, a rostro ad verticalem 43 et a basi verticalis ad angulum 39; regio antica 19, postica 49 millim.

Concha in directionem declivem ovuliformi, fragili, parum nitente, semper super nates umbonesque profunde erosa, aspere striata, fusco-lutescente cum striis concentricis magis saturatis; intus albescente cum maculis plumbeis, aut metallice livido-plumbea.

Valvis antice posticeque hiantibus (hiantiæ sat apertæ, præsertim hiantia postica), bene convexis (convexitas [maxim. ad 11 millim. a linea verticali, ad 24 a natibus, ad 34 a rostro, ad 30 a margine anteriori, ad 21 ab angulo, ad 18 a basi verticalis] fere mediana, undique regulariter attenuata).

Supra convexa usque ad angulum, dein ab angulo usque ad rostrum leviter sinuosa; antice rotundata; infra arcuato-decurrente; postice (regio

Digitized by Google

postica duplum anterioris valde superans et usque ad 14 a linea verticalis in altitudinem amplians) in rostrum obtusum inferumque terminata.

Umbonibus rotundatis, non prominentibus; sulco dorsali parum distincto; area exigua, prope angulum compressa; ligamento valido, prominente; lunella minuta, triangulari.

Cette nouvelle Anodonte, qui paraît peu commune, appartient au groupe des *acalliana*.

59. ANODONTA EXULCERATA.

Anodonta exulcerata, *Villa* in: *Porro*, Mal. Comasca, p. 111, pl. II, fig. 2, 1838, et *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 275, 1881, et Union. ital., p. 105, 1883.

Nous avons trouvé quelques échantillons bien typiques de cette Anodonte italienne.

60. ANODONTA MACULATA.

Anodonta maculata, *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 285, 1881 (Mytilus macula, *Sheppard*, 1820).

Bords du lac près de Passay.

61. ANODONTA TRICASSINA.

Anodonta tricassina, *Pillot*, in: *Bourguignat*, Moll. Acéph., I, p. 323, 1881.

Espèce peu commune; bords du lac.

Digitized by Google

62. ANODONTA MINIMA.

Anodonta minima, *Millet*, in : Mém. Soc. agric. Angers, I, 1831, p 241, pl. XII, fig. 2.

Assez abondante ; échantillons bien caractérisés.

Telles sont les intéressantes Espèces, pour la faune française, que nous avons recueillies dans le lac de Grandlieu, en septembre 1882 et en août 1883.

Digitized by Google

MOLLUSQUES NOUVEAUX
DE LA RÉGION
DU
NYANZA - OUKÉRÉWÉ
(VICTORIA NYANZA)

PAR

M. J. R. BOURGUIGNAT

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

La faune malacologique de ce Nyanza et de ses rives est encore inconnue; les seules Espèces publiées l'ont été par moi dans deux de mes travaux, parus en 1883[1] et 1885[2]; elles sont au nombre de treize:

Vivipara abyssinica, *Jickeli*, 1874 (Paludina abyssinica, *Martens*, 1866);
Cleopatra Guillemeti, *Bourg.*, 1885;
Melania tuberculata, *Bourg.*, 1853 (Nerita tuberculata, *Muller*, 1774);

1. Mollusques fluviatiles du Nyanza-Oukérévé, suivis d'une Note sur les genres Cameronia et Burtonia. In-8. Paris, août 1883.

2. Espèces nouvelles et genres nouveaux découverts par les Rév. P. Missionnaires dans les grands lacs africains Oukérévé et Tanganika. In-8. Paris, décembre, 1885.

Digitized by Google

Unio Hauttecœuri, *Bourg.*, 1885;
— Grandidieri, —
— Duponti, —
— Ruellani, —
— Edwardsianus, —
— Grantianus, —
— Monceti, —
Mutela subdiaphana, *Bourg.*, 1875 ;
— Bourguignati, *Ancey.*, 1885;
Spathella Bourguignati (Spatha), *Ancey*, 1885.

A ces Espèces, j'ai à ajouter les quatre suivantes :

LIMNÆA DEBAIZEI.

Testa oblonga, fragili, subtranslucida, nitida, striatula, luteola aut corneo-viridescente ; — spira breviter conica, ad summum contorta (apex acutus); — anfractibus 4, usque ad ultimum exiguis ac convexiusculis, sutura impressa separatis ; — ultimo maximo, 2/3 altitudinis superante, oblongo-convexo (convexitas prope aperturam leviter attenuata) ; — apertura subverticali, oblongo-elongata, superne angulata ; columella contorta, ad basin leviter expansiuscula ; — peristomate recto, acuto, fragili ; marginibus callo albescente junctis ; — alt. 15, diam. 8, alt. ap. 11, lat. ap. 5 millim.

Bords du Nyanza Oukéréwé.

Cette Espèce, du groupe de la *L. acuminata*, dédiée à l'infortuné abbé de Baize, a été également recueillie aux environs de Bagamoyo.

Digitized by Google

ROCHEBRUNIA DELMARESI.

Rochebrunia Delmaresi, *Ancey*, in litt.

Testa aperte umbilicata, globoso-turbinata, fere etiam alta quam lata, crassula, nitida, uniformiter roseo-albescente cum zonulis numerosis fere omnino dilutis, ad summum pallide griseo-lutescente, polita, lævigata, modo in umbilico costis spiralibus eleganter adornata ; — spira conica (apex minutus, fere acutus) ; — anfractibus 6 cylindricis, regulariter usque ad ultimum, dein leviter rapidius crescentibus, sutura profunda separatis ; — ultimo magno, cylindrico ; — apertura leviter obliqua, sphærica, intus luteo-aurantiaca ; — peristomate continuo, undique late expanso ac subreflexo, superne ad insertionem non expanso sed subrecto ac super ultimi convexitatem leviter se projiciente ; — operculo albescente in centro punctiforme griseo ; spiralibus 4 leviter convexis notato ; — alt. 18, diam. 19 millim.

Collines sur la rive occidentale du Nyanza.

Cette Espèce paraît s'étendre beaucoup plus au Sud, puisque les Rév. P. missionnaires ont recueilli ce même operculé à Kengeni, dans l'Ouzaramo, vaste contrée au midi de Bagamoyo. Les échantillons de cette contrée diffèrent de ceux des bords du Nyanza par leur taille un tant soit peu plus faible, par leur test plus coloré, et, notamment, par des sillons spiraux entourant, au dessous des tours embryonnaires, les deux tours su-

Digitized by Google

périeurs. Ces sillons s'effacent sur le troisième ou le quatrième tour.

ROCHEBRUNIA LETOURNEUXI.

Rochebrunia Letourneuxi ; *Ancey*, in litt.

Testa minuta, anguste umbilicata (umbilicus profundus), conoidea, etiam alta quam lata, fragili, subtranslucida, uniformiter pallide luteola aut subrosacea cum zonula purpuracea ad ultimi peripheriam, subtiliter striatula ac costis spiralibus plus minusve productis (costæ validiores in umbilico eleganter circumcinctæ); — spira conica (apex minutus, lævigatus); — anfractibus 6 rotundatis, regulariter crescentibus, sutura profunda separatis; — ultimo relative magno, rotundato; — apertura subobliqua, sphærica, intus luteola aut rosacea cum zonula apparente ; — peristomate continuo aut subcontinuo, recto, acuto, nunquam incrassato aut expanso ; — operculo albescente, concavo, in centro atro ; spiralibus parum distinctis ; — alt. et diam. æqualiter 10 millim.

Avec la précédente, sur les collines à l'ouest du Nyanza.

Cette Espèce est également une forme répandue beaucoup au Sud. Elle a été trouvée aux environs du couvent des Pères du Saint-Esprit, ainsi qu'aux alentours de Kondoa (Usaghara).

La *Roch. Letourneuxi* appartient au groupe de la *Roch. insularis* (Cyclostoma insulare, *L. Pfeiffer*, in : Proceed. zool. Soc. Lond., 1852, p. 64).

Digitized by Google

UNIO LOURDELI.

Long. max. 33 ; alt. max. 18 ; alt. vert. 15 ; crass. max. 11 1/2 ; basis apico-rostralis 29 ; intervallum a natibus ad angulum 20, ab angulo ad rostrum 13, a rostro ad verticalem et a basi verticalis ad angulum æque 18 ; regio antica 8, postica 25 millim.

Concha relative exigua, in directionem declivem elongato-oblonga, postice in rostrum sat acutum inferumque terminata, ad latera compressiuscula, sat crassa ac subponderosa, concentrice subtiliter striata, super umbones rugosa (rugæ propter erosionem parum apparentes), nitente, luteo-fusca et super regionem posticam viridescente ; intus pallide violaceo-rosea.

Valvis hiantibus (hiantia posterior inter angulum et rostrum), sat ventrosis (convexitas [maxim. ad 5 mill. a linea verticali, ad 9 a natibus, ad 19 a rostro, ad 14 a margine anteriori, ad 12 ab angulo et ad 9 a basi verticalis] sat supera ac super sulcum dorsalem præcipue notata, irregularis, super umbones transverse compressiuscula, dein ad peripheriam inferam sat breviter cuneatim attenuata ac inter sulcum dorsalem et angulum sat abrupte descendens).

Supra bene convexa usque ad angulum perobtusum, dein in arcum descendente ; antice (regio antica exigua), rotundata, inferne decurrente ; infra recte declivi, nihilominus in medio leviter subsinuosa ; postice (regio postica triplum ante-

Digitized by Google

rioris superans) in rostrum inferum ac sat acutum terminata.

Umbonibus valde anticis (erosis), convexis, tumidis, nihilominus non prominentibus; sulco dorsali leviter arcuato, prominente, superne sulculis duobus divergentibus colore intentioribus delimitato; area exigua, fere abrupta; cardine relative robusto; dente cardinali valido, alto, quadrangulato, ad summum serrulato; lamella laterali elongata, ad extremitatem suam modo compressa ac cultrata; ligamento brevi, parvulo; lunella filiformi, perelongata.

Bords du Nyanza Oukéréwé.

Cette Mulette, à laquelle j'attribue le nom du Rév. P. Lourdel, supérieur de la station Sainte-Marie de Roubaga, dans l'Ouganda, ne peut être assimilée à aucuns des Unios connus du Nyanza. Cette Espèce est remarquable par sa forme allongée dans une direction descendante, par sa région postérieure, terminée par un rostre subaigu tout à fait inférieur, et par sa cardinale quadrangulaire, d'une force et d'une hauteur relativement considérables.

Digitized by Google

NOUVELLES

CONTRIBUTIONS MALACOLOGIQUES [1]

PAR

M. C. F. ANCEY

MEMBRE FONDATEUR

III

Considérations sur le genre Opisthostoma et les Diplommatinacées

Le genre *Opisthostoma*, créé par Blanford pour de petites coquilles de l'Hindoustan qui peuvent à bon droit passer pour les plus excentriques parmi les terrestres operculées, à cause de la singularité que présente la disposition de leur ouverture, est actuellement, et je pense à juste titre, considéré comme un type particulier de Diplommatinacées.

Fondé primitivement sur l'*O. Fairbanki*, ce genre intéressant s'est augmenté de diverses autres formes indiennes, auxquelles on a réuni le Plectostoma De Crespignyi (H. Adams), forme découverte dans la petite île de Labuan, non loin de la côte N.-O. de Bornéo. Sa présence dans la

1. Voir pour le commencement, tome II, 1885, p. 113 à 156.

Digitized by Google

la grande île a été signalée à diverses reprises, mais comme elle n'est pas authentiquement reconnue de cette station, je considère comme problématique son existence à Bornéo. Ce fait n'est, du reste, nullement improbable, mais il a besoin d'être confirmé. Je reviendrai tout à l'heure sur cette coquille.

Le g. *Opisthostoma* est remarquable par son test ombiliqué, par la forme de sa spire ressemblant assez (je parle des espèces typiques), grâce à sa forme oblongue, atténuée au sommet, à celle des *Diplommatina*, par son dernier tour prolongé du côté de la spire, fortement tordu de manière à devenir sénestre, et à s'appliquer après un assez long contour *contre l'avant-dernier*. L'ouverture n'est pas tout à fait dans un plan horizontal, mais tout en regardant le côté de la spire, elle est plus ou moins oblique. Le test est plus souvent presque lisse ou finement striolé.

*

Voici, à ma connaissance, les Espèces de ce genre.

O. Niligiricum, *Blandfort*. — Nilghiri.

O. Fairbanki, *Blanford*. — Bhore Ghât.

O. Deccanense, *Beddome*. — Monts Kurnool, à une altitude de 3000 pieds anglais.

O. macrostoma, *Beddome*. — Monts Bramagiri, dans le Wynaad (Hindoustan méridional). La plus grande espèce connue.

O. distortum, *Beddome*. — Monts de Golconde, Vizagapatam, dans le Deccan.

Digitized by Google

**

O. Paulucciæ, *Crosse* et *Nevill.* — Perak, dans la péninsule de Malacca.

O. Perakensis, *Godwin-Austen* et *Nevill.* — Buket — Pondong, Perak.

Ces deux dernières Espèces paraissent former une série spéciale à la péninsule indo-chinoise, et différant des formes typiques par leur spire arrondie-obtuse au sommet, comme subglobuleuse, et leur ouverture située presque dans un plan vertical, parallèle à l'axe. J'applique à cette série qui, par ces caractères constants, me semble mériter un nom, l'appellation de *Gyrostropha.*

Outre ces coquilles, il existe à Labuan et à Bornéo, une troisième série qui me paraît avoir des caractères suffisants pour être distinguée *génériquement* des *Opisthostoma* et de la section précédente, sous le nom de *Plectostoma* que lui a imposé M. Henry Adams (Ann. and Mag. of Nat. Hist., 3*d* ser., V, 1860). Cette coquille est operculée et n'a donc rien de commun, comme on le sait, avec les *Boysia* et les *Hypselostoma*, à côté desquels une certaine analogie due à la torsion du dernier tour et à sa direction l'avaient fait ranger (Pfeiffer, in Monog. Helic, V, 1868, p. 436); elle est, au contraire, la proche parente des *Opisthostoma*, mais je ne puis la laisser dans ce genre à cause de son aspect tout particulier dû à la forme franchement et régulièrement conique et assez aiguë de sa spire, son test mince, ses côtes lamelleuses saillantes, et surtout la disposition de son dernier tour

Digitized by Google

qui, à partir de sa torsion, est complètement disjoint, et ne s'applique pas contre les précédents.

Au *P. De Crespignyi*, j'ai à ajouter un congénère tout à fait distinct, mais bien différent, comme on va le voir, le

PLECTOSTOMA WALLACEI.

Testa elevato-conica, sat tenuis, albida[1]; spira apice subacuta; anfractus 5 lente regulariterque crescentes, sutura profunda fere horizontali discreti; primi 2 nitidi, lævigati; tertius obsoletissime confertimque costulato-substriatus; sequentes costulis prope suturam valde obliquis, deinde abrupte angulatimque verticaliter inflexis et flexuosis eleganter lamellosi; his costulis minutis, valde approximatis et numerosis; ultimus anfractus more typicæ speciei (*P. De Crespignyi*, H. Ad.), distortus; parte soluta angulo basali cristato-crenulata, confertissime verticaliter lamellosa. — Umbilicus apertus. — Apertura rotundata, vix obliquatula. — Peristoma continuum, undique subincrassatum, expansum.

Long. 2; lat. (cum parte in tubam extùs porrecta) 2 1/2; diam. min., 1 mill. 1/2.

Bornéo (G. B. Sowerby, jr.).

Le caractère le plus marqué que présente cette espèce, dédiée au célèbre voyageur A. R. Wallace, consiste dans sa sculpture; les deux premiers tours paraissent lisses, le troisième finement

1. La coquille, quand elle est très fraîche, doit avoir la même coloration que le *De Crespignyi*.

Digitized by Google

striolé en long; enfin, sur les deux suivants, on observe des costulations extrêmement serrées qui sont très fines, et ont une disposition spéciale; très obliques au début, elles deviennent brusquement anguleuses vers le premier tiers antérieur, et, dès ce moment, elles affectent une direction verticale, bien qu'ondulée. Ces costulations fort nombreuses, le nombre des tours, la crête basilaire de la portion détachée, séparent l'espèce de celle de H. Adams.

On a prétendu que le g. *Opisthostoma* se trouvait aussi dans l'ouest de l'Afrique, mais ce fait a besoin d'être confirmé.

La famille des *Diplommatinacées* comprend, à mon avis, les genres suivants:

1° Hagenmülleria, *Bourguignat.*

Distribution géog.: Algérie.

2° Arinia, *H.* et *A. Adams.*

Distrib.: Philippines.

3° Nicida, *Blanford.*

Distrib.: Régions montagneuses de l'Hindoustan méridional et occidental.

4° Diplommatina, *Benson*,

Distrib.: Régions indo-chinoises; îles de la Mélanésie et de la Micronésie. Une espèce a été acclimatée aux Antilles.

Le type du g. *Diplommatina* est une espèce édentule, la *D. folliculus*. Ce groupe se rattache

Digitized by Google

donc aux *Palaina*, qui n'en diffèrent pas beaucoup; il y a des formes étranges et intéressantes parmi ces dernières, mais celles que l'on peut considérer comme n'étant pas excentriques se rapprochent infiniment d'Espèces ayant leur habitation ailleurs[1] qu'aux îles Pelew ou Palaos.

Je ne puis admettre les *Palaina* qu'à titre de section, et encore leur droit à être conservées est-il bien faible; mais elles forment un lien entre les Espèces typiques et la série des *Diancta*. Elles sont sénestres et édentules, et certaines d'entre elles sont remarquables non seulement par leur sculpture, mais encore par leur couleur; elles forment un des traits principaux de la faune des îles Palaos; mais les Espèces australiennes et néo-calédoniennes me font aussi l'effet d'être des *Palaina*.

Les *Diancta* de Martens forment la seconde section des *Diplommatina;* elles sont pourvues d'un dernier tour plus ou moins fortement ascendant et remontant sur l'avant-dernier tour et quelquefois sur l'antépénultième, sur lequel il vient s'appliquer. Ce caractère n'a pas une grande valeur; certaines *Palaina* le possèdent aussi, mais à un degré moindre. Comme elles, les *Diancta* sont sénestres et édentules. On en a signalé aux Moluques (*D. constricta*), et aux îles Viti.

Le groupe connu sous le nom d'*Anostomella* vient ici; je suis complètement d'avis que ce n'est

1. Comme les *D. Huttoni*, Pfeiffer, de l'Himalaya, et *Macgillivrayi*, Pfeiffer, de l'île de Lord Howe.

Digitized by Google

pas un *Pupa;* le dernier tour de l'espèce unique (D. *ascendens*, d'Amboine), qui le compose, est aussi très fortement ascendant; l'Espèce est dextre et possède une forte dent columellaire. Peut-être conviendra-t-il de distraire cette coquille des *Diplommatina;* sa place, parmi les Diplommatinacées, est indiscutable; mais ne connaissant pas *de visu* l'*Anostomella*, je crois plus prudent pour le moment de la mettre ici; elle semble constituer une transition entre les *Diancta* et la série des *Moussonia*, Semper.

La petite coquille décrite originairement par Mousson (Journ. de Conch. 1865, p. 176), sous la désignation de *Pupa problematica*, est le type de cette coupe, à laquelle M. le Dr Semper attribue une importance *générique* qui ne me paraît pas suffisamment justifiée. Sauf la couleur brune de l'épiderme, cette petite coquille[1] offre absolument les particularités qui se retrouvent chez une partie considérable des Espèces de l'Inde et de la Chine; sa columelle est pourvue, comme chez ces dernières (*D. paxillus*, *diplocheilus*, *carneola*, *semisculpta*, *pachycheilus*, etc., etc.), d'un gros pli lamelliforme. Elle forme donc la tête d'un groupe dont les représentants sont extrêmement nombreux dans le sud de l'Asie. Je ne donne pas aux *Moussonia* une valeur générique, parce que leurs rapports avec les Diplommatina typiques sont

1. Dont M. Semper a changé le nom en celui de *Moussonia typica*, qui doit passer en synonymie de celui de Mousson, parce qu'il n'y a aucune raison pour le changer.

Digitized by Google

trop intimes; le port de la *folliculus* est le même; seulement chez elle la columelle est énorme; mais les *Moussonies asiatiques* offrent ce signe à un degré plus ou moins prononcé, ce qui montre que son importance est moins considérable qu'on ne le supposerait en examinant les extrêmes.

Les *Paxillus* ne me font pas davantage l'effet d'être un bon genre; mais je les conserve à titre de section; les espèces sont sénestres et ne se distinguent des *Palaina* et des *Diancta* que par leur forte lame collumellaire, séparée de la base de l'ouverture par une échancrure profonde; le péristome est ici parfois double[1], et la partie du dernier tour qui confine à l'ouverture, remonte plus ou moins sur l'avant-dernier tour et parfois même un peu plus haut. La *D. insignis* (Godwin-Austen), des montagnes du Cachar, est une Espèce de cette section; le dernier tour, bien qu'ascendant à son extrémité, l'est moins que dans la *Diplommatina adversa*, par exemple; cette dernière est le type de la section.

On voit donc que toutes ces sections reposent sur des caractères peu constants, puisque l'on remarque les liens les plus étroits entre elles, de telle sorte qu'il est des coquilles que l'on est embarrassé pour classer dans une série plutôt que dans une autre; il en est différemment pour les *Nicida* qui sont des coquilles d'un faciès spécial, pourvues d'un ombilic ouvert, circonscrit le plus

1. Ce qu'on observe aussi parfois chez les Espèces Asiatiques de la section qui précède (D. diplocheilus, Benson).

Digitized by Google

souvent par un angle, munies parfois de costulations spirales, rarement de stries longitudinales et qui ne sont jamais costulées. Toutes sont dextres, et elles ne se rencontrent que dans une région délimitée.

5° Clostophis, *Benson*.

Une Espèce (*C. Sankeyi*), des environs de Moulmein, dans la province de Tennasserim, est la seule actuellement connue de ce genre bizarre par son dernier tour tout à fait détaché et fortement descendant.

6° G. Opisthostoma, *Blanford*.

Avec la section des Gyrostoma.

7° G. Plectostoma, *H. Adams*.

(Pour ces genres voir plus haut).

Tels sont les genres et les sections que j'ai cru devoir admettre dans la famille intéressante dont je me suis occupé ici. Quant à sa répartition à la surface du globe, on voit que l'Himalaya et les contrées au sud de cette grande chaîne possèdent la majeure partie des Espèces; viennent ensuite les archipels Pelew et Viti, puis la Nouvelle-Calédonie; la Chine, le Japon, les îles Lieou-Kieou, le territoire du fleuve Amour, Formose, la péninsule Malaise et les diverses îles de la Malaisie en possèdent aussi; mais les représentants ne semblent pas y être très multipliés, de même qu'aux îles de Lord Howe, Fitz-Roy, Norfolk et quelques autres; la Nouvelle-Calédonie est pour cette

Digitized by Google

famille l'extrême limite méridionale jusqu'ici; enfin, il ne faut pas oublier qu'elle compte un genre dans le système Européen [1].

IV

Auriculacées d'Aden (Arabie).

MELAMPUS MASSAUENSIS.

Melampus Massauensis, Ehrenberg, in : Mus. Berol., et Pfeiffer, in : Malak. Blätt., 1858, p. 240. — Jickeli, in : Nachr. d. deutsch. Malak. Ges., 1872, p. 87, et Moll. N. O. Afr., 1874, p. 173, pl. VIII, fig. 1. — Pfeiffer : Mon. Auric. viv., 1856. — Bourguignat, Malac. de l'Abyss., 1883, p. 122.

Melampus Erythræus, Morelet, in : Ann. Mus. civ. Gen., III, 1872, p. 204, pl. IX, fig. 12.

Aden (Deschamps); Massaouah (Hemprich, Ehrenberg, Issel); îles de Scheik-Saïd et de Tau-el-Hud près Massaouah (Jickeli).

LÆMODONTA CONICA.

Læmodonta conica, Pease, in: Proc. zool. Soc., 1862, p. 242; Amer. journ. conch., 1868, IV, p. 101, pl. XII, fig. 15; Pfeiffer, Mon. Auric. suppl., p. 319, 1876; Schmeltz, in : Cat. mus. Godeffr., p. 87.

1. En même temps que j'écrivais ces lignes, le Dr O. F. von Möllendorff (in Jährb. der deutsch. Mal. Ges., 1885) créait pour le D. paxillus la section Sinica.

Digitized by Google

Læmodonta conica, Martens et Langk. Don. Bismark, p. 57, pl. III, fig. 13.
Læmodonta Bronni var., Jickeli, Moll. N.-O. Afr., p. 178, pl. VII, fig. 3.
Læmodonta Annaensis, Mousson, in : Journ. conch., XVII, 1869, p. 63, pl. V, fig. 1.
Plecotrema Annaensis, Paetel, Cat., p. 114, 1873.
Melampus Annaensis (*Læmodonta*), Mousson, in : Pfeiffer, Suppl. mon. Auric., p. 320, 1876.

Ilôts vis-à-vis de Massaouah (Jickeli); îles Paumotou (Pease); île d'Annaa, Paumotou (Garrett); Mayotte (Marie); Aden (Deschamps).

Ainsi qu'on le voit, cette forme est fort répandue; elle me paraît bien distincte de l'*Auricula Bronni* (Philippi), qui appartient au même genre.

PEDIPES DESCHAMPSI, n. sp.

Testa oblonga, solidula, nitidula, straminea, spiraliter regulariterque striata, lævis; spira conoidea, apice subacuta; anfractus 4-4 1/2 convexi, superiores lævigati, convexi, sutura appressa, parum profunda, latiuscule submarginata divisi; ultimus rotundatus, ovatus, 1/2 longitudinis superans; apertura paulum obliqua, oblongo-ovata; plicæ columellares 2, supera major, infera acuta; parietalis valida, intrans; palatalis una primæ columellari opposita, magna; sinulus externus nullus; peristoma acutum, leviter extus sinuatum; margines callo nitido juncti; columella-

Digitized by Google

ris callosus; area columellaris striis destituta, lævis.

Long., 3 1/2; lat. 2 1/6; alt. apert. 2 mill.

Cette petite coquille ressemble à un diminutif du *Pedipes affinis* typique, cité ci-après. Elle en diffère par un test plus mince, finement strié dans le sens de la spire, un nombre de tours moins grands; ceux-ci sont bien convexes, séparés par une suture peu profonde, largement submarginée, et vers cet endroit ont une sorte d'épaulement assez sensible.

Les plis sont remarquablement accentués pour la petitesse de la coquille.

Elle a été rencontrée à Aden par M. Deschamps qui en a trouvé plusieurs échantillons, et j'ai vu dans une collection particulière, sinon la même Espèce, au moins une forme fort voisine indiquée comme provenant de la Nouvelle-Calédonie, sous le nom impropre de *Marinula Forestieri*. Cette dernière est une coquille absolument distincte.

Les sujets calédoniens que j'ai eus sous les yeux et qui m'ont été adressés sous ce dernier nom n'appartiennent pas à cette Espèce, mais ressemblent beaucoup par leurs striations et l'ensemble de leurs caractères à une forme de l'Espèce suivante, celle que je possède d'Aden. Je ne puis me prononcer sur l'identité, car je n'ai vu que des individus incomplètement adultes de la coquille de Nouvelle-Calédonie qui me paraît au premier abord être un vrai *Pedipes*.

Digitized by Google

PEDIPES AFFINIS.

Pedipes affinis, Férussac, in : Pfeiffer, Mon. Auric., p. 72; Auric. Brit. Mus., p. 54. — Deshayes, Cat. Moll. Réunion, 1863, p. 83, pl. x, fig. 5-6.

Læmodonta affinis, Jickeli, Moll. N. O. Afr., p. 181, pl. VII, fig. 6. — Bourguignat, Malac. Abyss., 1883, p. 123.

Chez le type les stries sont fines, régulières et délicates; il se trouve à l'île de France.

Les échantillons d'Aden (var. *Adenensis*) ont les stries transversales beaucoup plus fortes; c'est probablement la même coquille qui a été trouvée à l'île Dahlak par le Dr Jickeli. Cet auteur, dans sa description des plis aperturaux, pourrait laisser croire que cette Espèce appartient au genre *Læmodonta;* il n'en est rien pourtant. Il n'existe effectivement qu'un seul pli pariétal et deux plis columellaires dont le supérieur est le plus saillant et légèrement ascendant, et *non* deux plis pariétaux et un columellaire. A part cette critique, sa description me paraît exacte, mais la même remarque pourrait peut-être être faite pour les diagnoses de ses *Læmodonta oblonga* et *amplicata*, sans toutefois que je puisse rien affirmer à leur sujet, ces deux formes ne m'ayant pas passé sous les yeux.

Une seconde variété, que je connais de Maurice et de Madagascar, est la contre-partie de celle d'Aden; sa coloration est d'un brun cannelle plus ou moins foncé; chez cette variété (var. *australis*,

Digitized by Google

Anc.), les sillons spiraux font défaut, ou bien ne se rencontrent, et encore très faiblement marqués, que dans le voisinage de la suture et sur les tours supérieurs. Ces deux variétés sont peut-être spécifiquement distinctes du type de Férussac ; c'est une question qu'un grand nombre de sujets permettra sans doute d'éclaircir un jour.

PEDIPES LEONIÆ, n. sp.

Testa brevis, solida, subhemispherica, convexa, infrà (ad axim) distincte concava, imperforata, pallide luteo-straminea, parum nitens, liris elevatis spiralibus (circa 18 in ult. anfractu) cincta, et inter eas concentrice tenuissime striata ; spira brevissime elevata, lateribus convexa, parum conica, apice nitido, lævi ; anfractus 3-3 1/2 convexi, sutura parum profunda separati (sutura superiorum profundiore); celerrime crescentes ; ultimus maximus, ad aperturam planatus, sursum convexus, post medium levissime subangulatus ; apertura perobliqua (45° cum axi) perampla, ringens, intus post marginem acutum quasi oblique truncatum albo-callosa, fere totam testam longitudine adæquans ; margo externus lamella destitutus ; parietalis lamina una valida intrante ; columellaris extus late concavus, albidus, dentibus duobus præditus : superiori majore, lamelliformi ; sinulus marginis externi distinctus, ut in *P. afro* situs.

Long. 3 1/5, lat. 2 3/4 ; alt. apert. (obliquæ) fere 3 mill.

Aden (Deschamps).

Digitized by Google

Ce charmant petit *Pedipes*, que j'ai dédié à Mme Deschamps, se rapproche un peu du *P. liratus* (W. G. Binney) de la Californie mexicaine; je ne puis le comparer à aucune Espèce d'Afrique.

Il est fort remarquable par sa spire très courte, la grande obliquité et l'ampleur de son ouverture, la concavité de sa columelle, l'aplatissement de son dernier tour par devant, la régularité des costulations aiguës qui ornent sa surface, son bord externe taillé en biseau et dépourvu de pli, et surtout par sa forme hémisphérique déprimée. L'angulation du dernier tour vers la base est à peine sensible.

PLECOTREMA RAPAX.

Plec. rapax, Dohrn, in : Malak. Bl., VI, 1859, p. 204. Paëtel, cat., p. 144; Jickeli, Moll. N.-O. Afr., p. 182, pl. VII, fig. 7 (fide Jickeli). — *P. mordax*, Dohrn, in : Nevill, Handlist of Moll. Ind. Mus., 1878, p. 223.

Arabie (Wilke); Massaouah (Issel, Jickeli); Scheik-Saïd (Jickeli); Aden (Stoliczka, Nevill, Deschamps); baie Annesley (W. T. Blanford).

Var. PRODUCTA, Nevill.

P. rapax, var producta, Nevill, in : Journ. As. Soc. Bengal., 1881, p. 155, pl. v, fig. 7.

Baie Annesley (Blanford).

Une note de M. G. Nevill (Handlist, p. 220), qui m'a passé sous les yeux, après avoir écrit cet ar-

Digitized by Google

ticle, indique que le nom de *Laimodonta* doit être usité à la place de celui de *Plecotrema*, le type des *Laimodonta* (melius *Laemodonta*) étant le *striata* de Philippi, qui est un vrai *Plecotrema*. Je crois qu'il en est ainsi, et que par conséquent les Espèces inscrites sous le nom de *Plecotrema* sont des *Læmodonta*. Un nouveau nom devant être appliqué aux *Læmodonta* des auteurs (non Nuttall), je propose celui d'*Allochroa*, et je prends pour type le *Melampus Bronni* (Philippi).

Les *Marinula* typiques me semblent trop voisines des *Pedipes* pour devoir être conservées comme genre; et même comme subdivision des *Pedipes*, on peut regarder la coupe comme bien artificielle puisque les *Pedipes* varient de la forme oblongue-allongée à la forme hémisphérique, que chez la même Espèce les stries parfois très fortes peuvent faire défaut et que le pli palatal manque chez quelques-unes, tandis qu'il est très accentué chez d'autres.

Pour les *Monica* qui, à mon avis, ne comprennent que des coquilles du groupe de la *Firminii*, spéciales à la région méditerranéenne et aux rivages orientaux de l'Atlantique, elles sont, sans contredit, voisines des *Allochroa* par la disposition des plis.

Digitized by Google

V

Descriptions de Clausilidæ exotiques nouvelles.

CLAUSILIA LEWISI, n. sp.

Testa magna, subrimata, subfusiformis (an semper?); plus minusve late truncata, oblique confertissime striatula, prope aperturam distinctius striata, modice solidula vel tenuiuscula, nitidula, quasi suboleosa, sat pallide corneola; spira (in spec. integriore) ad apicem longe attenuata; primi anfractus diametro paulatim crescentes, sequentes subæquales vel saltem parum latiores; anfr. (in spec. eadem) 11 convexiusculi, sutura simplici; ultimus cervice rotundatus, infra subattenuatus; apertura mediocris, fere recta, ovalis, supra modice angulata (sinulo angulari lato, parum profundo), intus cornea aut corneo-albida; peristoma continuum, haud solutum, expanso-reflexum, incrassatum, haud effusum, album; lamella supera marginalis, extus crassiuscula, cum spirali perdistincta conjuncta; infera obliqua, valida, valde spiraliter torta, extus complanata, compressa; subcolumellaris extus plus minusve perspicua et emersa, aliquando usque ad peristoma producta, marginem exteriorem tamen non attingens. Plica principalis longiuscula, lineam lateralem sed haud multo transgrediens; palatales 7-9 abbreviati, laterales, arcum litteræ C instar formantes, prima aliis longiore.

Digitized by Google

Long. (spec. minus fracti), 36 1/2; (spec. decollati), 31; diam., 8 1/4; long. (externa) apert., 7 1/2; lat. apert., 6 mill.

Japon (fide G. B. Sowerby).

Cette grande et belle Espèce est dédiée à un entomologiste anglais, M. George Lewis, qui a pendant plusieurs années parcouru le Japon en vue de recherches scientifiques et n'a point négligé la Malacologie. Je ne puis l'assimiler à la *Cl. ducalis* dont les plis sont fort différents. Elle appartient au groupe de la *Cl. Elisabethæ* (Mollendorff) du sud de la Chine, dont les plis palataux sont analogues par leur nombre et leur disposition, mais elle ne lui ressemble du reste pas, son faciès général et ses autres caractères étant tout à fait différents. J'en ai vu deux sujets, dont l'un est largement tronqué et l'autre, bien que possédant un plus grand nombre de tours, est également décollé. Le test de cette Clausilie est mince pour une aussi grande coquille.

CLAUSILIA STRICTALUNA.

Cl. strictaluna, Boettger, in : Jahrb. der deutsch. Malak. Ges.

Le type de cette Espèce a été trouvé par M. G. Lewis à Suwa (île de Nippon). Le même voyayeur a rencontré l'intéressante variété à Hitozashi :

Var. *emersa*.

Testa rufo-cornea, pellucida, oleoso-micans,

Digitized by Google

striatula, ad summum lævigata, in cervice striata ; plica subcollumellaris emersa, marginem exteriorem peristomatis attingens, extus denticulum formans (ut in var. majore, Bttg.).

Long., 12; lat., fere 3 mill.

NENIA STYLINA.

Testa vix rimata, cylindraceo-subfusiformis, oblique (vertice excepto obtuso, lævigato), acute confertimque costulata, costulis ad aperturam debilioribus, solidula, opaca, haud nitens, cineraceo-brunnea, subvinosa, apice sordide cinerascente. Spira medio vix inflata, ad summum parum attenuata; anfractus 9, sutura obliqua (inter inferiores subdenticulata) separati, convexi; ultimus basi attenuatus, antice valde solutus, antice protractus, basi rotundatus, cervice subplanata; apertura subrecta, sinuosa, pyriformi-subcircularis, cum peristomate continuo, subtenui, undique (sinistrorse præsertim) expanso, patente, læte fulvida; sinulus angularis latus; lamellæ approximatæ; supera valida, compressa, marginalis; infera profundior, obliqua minor; lunella distincta, filiformis, arcuata; plica palatalis una, supera, interiorem conspiciente perspicua; subcolumellaris inconspicua.

Long., 21; diam., 4; long. apert. (ext.), 4; lat. (ext.) ejusd., 3 1/2 mill.

Andes de la Nouvelle-Grenade.

Cette coquille est voisine de la *Clausilia Adam-*

Digitized by Google

siana (Pfeiffer[1]) de Chanchamayo (Pérou), mais elle est plus grêle, moins atténuée, a un tour de plus à la spire, un test plus solide, d'une couleur différente, costulé et non strié, opaque, sans aucun brillant. Enfin, bien que du même groupe, elles sont fort dissemblables.

NENIA BLANDIANA.

Clausilia Blandiana, Pfeiffer, in : Proc. zool. Soc., 1855, p. 210; Verz., p. 180; Nov. conch., I, p. 79, n° 134, pl. XXII, fig. 4-6; Mon. Helic., IV, p. 785, 1869.

Var. *ciocolatina*, Ancey.

Testa minor, solidula, intense obscureque brunnea, minime diaphana; sutura angustissime rufo-marginata; peristoma saturate brunneum. Long., 18; diam., 4 3/4 mill.

Santa-Fé de Bogota, en Nouvelle-Grenade (fide G. B. Sowerby).

Je n'ai jamais vu le type de la *Blandiana*, telle qu'elle est décrite par Pfeiffer, mais le test, d'après la diagnose, serait translucide, la coloration serait différente de celle de cette variété, la taille serait supérieure et le péristome blanc au lieu d'être d'un brun intense. Il n'y a pas d'autres dissemblances, mais elles ne me semblent pas permettre d'élever cette forme, constante du reste, au rang

1. In : Proc. zool. Soc., 1860, p. 140; Malak. Blatt., 1861, p. 81; Mon Helic., VI, p. 518.

Digitized by Google

spécifique, parce que les trois caractères nécessaires pour l'en séparer ne s'y trouvent pas réunis.

VI

Études sur la faune malacologique des îles Galapagos.

BULIMULUS AMASTROIDES

Testa conoideo-ovalis, solidula, perforata, cereo-ochracea, subnitidula, obsolete confertimque, infra suturam præsertim plicatula, inferne sublævis; spira vertice parum acutiuscula, convexe conoidea; anfractus 7 regulariter crescentes, subplanati, attamen tantisper convexiusculi, sutura impressa linearique separati; ultimus indistincte pallidiore zona circumdatus, infra subattenuatus, convexus, regularis; apertura vix obliqua, irregulariter truncato-ovalis, extus convexa, superne angulata; columella valida plica interna, incrassata, oblique quasi basi truncata armata; peristoma simplex, rectum, inconspicue obtusatum, infrà leviter expansiusculum; margo columellaris dilatatus, patens, intus a basali angulo obtuso divisum.

Long., 9 1/2; diam., 4 2/3; alt. apert., 3 2/3 mill.

Ce Bulime appartient à la série des *Nesiotus*, Albers (ou mieux *Omphalostyla*, car le genre *Nesiotes* existe en Entomologie), groupe caractéristique de l'Archipel des Galapagos dont il pro

Digitized by Google

vient, selon toute vraisemblance. Il ne peut-être confondu avec le *calvus* de Sowerby, la seule Espèce qui puisse lui être comparée, à cause de son faciès général très différent, dû à sa forme plus ovalaire, à sa taille moindre, à sa sculpture, à son test plus mince, etc., etc.

BULIMULUS RUGULOSUS.

Bul. rugulosus, Sowerby, in: Conch. ill., fig. 37.

Le type de cette Espèce, de la série des *Nesiotus*, est pourvu de deux bandes brunes sur un fond plus clair. Une variété, plus commune que le type, a les tours convexes comme elle, et la même sculpture ainsi que le même nombre de tours. Cette variété que j'ai nommée *infuscata* a les bandes foncées tellement larges qu'elles forment le fond de la coquille, ne laissant entre elles qu'une zone plus claire assez étroite; la seconde tend aussi à s'effacer vers la base de la coquille.

Enfin une troisième, plus digne d'attention (var. *planospira*), a les tours au nombre de 7 1/4, les inférieurs surtout beaucoup plus aplanis; la coloration est à peu près celle de la variété citée plus haut; le diamètre est un peu plus faible, toutes proportions gardées, l'ombilic un peu plus étroit, le dernier tour plus petit et moins renflé; enfin la surface est ornée de rides saillantes et grossières, distantes et irrégulières outre les stries spirales qui s'y trouvent comme chez le type. La columelle est fortement épaissie, anguleuse à sa base,

Digitized by Google

presque droite et subpliciforme à l'intérieur.

Long., 20 1/2; diam., 8; hauteur de l'ouverture, 7 1/4 mill.

Ile Chatham (archipel des Galapagos).

BULIMULUS ESCHARIFERUS.

B. eschariferus, Sowerby, in : Conch. ill., fig. 85. — Pfeiffer, Mon. helic. viv., II, 1848; Reeve, in: Conch. Icon. (seulement la figure portée comme représentant le *rugulosus;* cette dernière Espèce, par contre, est portée par erreur comme représentée par la figure de l'*eschariferus!*)

Le type a 17-18 mill. de longueur et sa forme est « ovato-pyramidata »; comme chez le *rugulosus*, j'ai observé une variété de coloration; la disposition des bandes chez cette variété est la même que l'on remarque chez le type du *rugulosus*.

Var. *bizonalis*.

Testa fulvo-ochracea, lineis duabus angustis brunneis in medio anfr. ultimi cincta.

De plus, j'ai vu des sujets dont je donne la description ci-après, et qui m'ont paru mériter d'être mentionnés à titre de:

Var. *subconoidalis*.

Magis in conum elongatum attenuata, minus ovalis; anfr. 7 (nec 8); apertura pariter ac in ty-

Digitized by Google

pico specimine alta lataque; columella basi magis angulosa et incrassato-subpliciformis; testa paulo minor (15 mill.).

On voit par cette courte diagnose que la columelle présente ici à sa base un angle un peu plus accusé, et qu'elle a un aspect plus pliciforme; seulement la modification à laquelle est soumise cette partie de la coquille est de peu de valeur et ne mérite, à cause de son peu de constance, qu'une attention un peu secondaire; une variation analogue a, en effet, été constatée chez les *B. nux* (Broderip), *rugulosus* (Sowerby) et *incrassatus* (Pfeiffer) et doit de même se produire chez la plupart des autres Nesiotus.

A propos de cette dernière Espèce, il faut noter que le *B. nuciformis* (Petit) en est fort voisin et ne s'en sépare que par son test plus mince, plus ventru, sa columelle peu calleuse, dépourvue de pli à l'intérieur ; c'en est, à coup sûr, une forme dérivée, et il est même étonnant que les malacologistes de l'Ancienne Ecole, qui sont si difficiles pour l'admission d'une forme au rang spécifique, n'aient pas agi de même pour celle-ci. La couleur, si remarquable du reste, est la même chez les deux coquilles ; mais chez certains sujets de l'*incrassatus*, c'est l'élément jaune qui prédomine.

Les *Bulimulus* des îles Gatapagos, qui donnent un cachet tout spécial à la forme de cet Archipel, puisque, en dehors des Espèces de ce genre qui lui sont toutes spéciales (on n'y a trouvé qu'une

Digitized by Google

Succinea), ne ressemblent pas à ceux de la côte la plus voisine[1], et constituent un groupe spécial; cette série paraît habiter exclusivement ces îles. On y remarque des coquilles fort dissemblables de sculpture, de port et de couleur, qui, cependant paraissent toutes se rattacher à la même section, bien que l'on en ait distrait les *Pleuropyrgus* et *Raphiellus*. Les Espèces qui les composent me semblent, et je ne répète ici qu'une opinion que j'ai soutenue ailleurs, que des modifications du même type de création.

Si l'on veut examiner comparativement quelques-unes de ces Espèces, on verra que les *B. Jacobi* et le *rugulosus* sont, par exemple, des formes analogues par leur sculpture et que le *rugiferus*, le *sculpturatus* et le *Darwini* possèdent également un test couvert de rides ondulées, bien que la première ait, par l'allongement de sa spire, une tendance à se rapprocher, comme port, du *Chemnitzioides* (Forbes); que les deux suivants ont un peu les contours de l'*incrassatus* et que le dernier possède (fait tout à fait anormal pour la section) une forte dent pariétale et une columelle pourvue d'un si gros pli qu'elle paraît être dentiforme. Ces exemples prouvent qu'il était au moins prématuré de créer deux nouveaux termes sous-génériques pour les Bulimes de l'Archipel. J'ai, du reste, subdivisé déjà ces Espèces en plusieurs séries se rapportant à un type commun.

1. Celle de la République de l'Équateur.

Digitized by Google

Un fait extrêmement remarquable chez ces coquilles, et d'une grande importance à signaler, est la similitude presque absolue de contours et parfois de caractères et de couleurs de quelques-unes d'entre elles avec les Achatinellidæ des îles Sandwich. Ainsi, si l'on regarde le dos de la coquille de l'*Amastra porphyrea* (Newcomb) et le *Bul. nux* placé dans la même position, on ne distinguera pas sans difficulté qu'elle est l'Achatinella et quel est le Bulimulus. Le test est identique, les contours semblables, la coloration la même. Les *Bulimus ustulatus*, *achantinellinus* et *calvus* nous présentent des exemples identiques. Plusieurs montrent, par les caractères du pli columellaire parfois très saillant, contourné dans une direction oblique ou même comme tronquée, une tendance marquée à se rapprocher de cette grande famille polynésienne. Et, en effet, ce fait curieux assurément n'est cependant pas difficile à expliquer. Les îles Galapagos, situées sous l'Équateur, ont pourtant une faune beaucoup plus méridionale que ne semblerait l'indiquer leur situation, et cela à cause du grand courant froid qui se dirige du pôle Antarctique le long des côtes occidentales de l'Amérique du Sud. Les Bulimes appartiennent incontestablement au Système Américain, mais ils se sont modifiés peu à peu, grâce à la nature volcanique de ces îles et à leur position géographique au milieu du Pacifique. Lés Achatinellidæ, entièrement restreintes à l'archipel Hawaïnien, habitent un sol semblable,

Digitized by Google

au milieu du même Océan et probablement dans les mêmes conditions d'existence.

La nature du test, comme crispé par de fortes rugosités, de beaucoup des Espèces des Galapagos s'explique par la sècheresse de ces îles et le peu de végétation qui les recouvre; la coquille de ces Bulimes est généralement épaisse, et beaucoup d'entre eux ont un système de coloration analogue; leur dernier tour est fréquemment fascié et la bande médiane, plus pâle que le fond de la coquille, est doublée de chaque côté par une étroite zone foncée.

Bull. Soc. Malac. France. IV. Juillet 1887.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

ANCEY (C.-F.). Nouvelles contributions malacologiques. (*Suite.*). 274

BERTHIER (Henri). A quel auteur attribuer la paternité du genre Cæcilianella? 59

BOURGUIGNAT (J.-R.). Mollusques du Nyanza Oukéréwé . . 267

FAGOT (Paul). Historique du genre Cæcilianella 49

GARRETT (Andrew). Mollusques terrestres des îles Marquises (Polynésie) 1

GRANDIDIER (Alfred). Mollusques de l'Ousaghara, de l'Oukami, etc. 185

LETOURNEUX (Le conseiller). Aperçu monographique sur le genre Digyreidum 67

LOCARD (Arnould). Matériaux pour servir à l'histoire de la Malacologie française. 165

MABILLE (Jules). Mollusques du Tonkin 73

POIRIER (J). Observations anatomiques sur le genre Urocyclus. 195

SERVAIN (Le Dr Georges). Histoire malacologique du lac de Grandlieu, dans la Loire-Inférieure 237

SOURBIEU (Edmond). Espèces nouvelles pour la faune française 233

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES NOMS D'ESPÈCES

ET

DES APPELLATIONS SYNONYMIQUES

Pages.

Achatina, Lamarck 54
Aiguillette (l'), Geoffroy 49, 50
Allochroa, Ancey, nov. g. 288
Alycæus Anceyi, J. Mabille 151
— requiescens, J. Mabille 151
Ampullaria decocta, *id.* 155
— polita, Deshayes 155
Ancylus capuloides, Jan. 239
— Jani, Bourguignat 239
Anodonta antorida, Bourguignat 263
— coupha, *id.* 261
— exulcerata, Villa 265
— ervica, Bourguignat 264
— Gueretini, Servain 263
— glycella, Bourguignat 234
— Jourdyi, Morlet 163
— maculata, Bourguignat 265
— minima, Millet 266
— oblonga, *id.* 262
— ovula, Servain 264
— palustris, d'Orbigny 263
— Richardi, Bourguignat 234
— Saint-Simoniana, Fagot 233
— Sturmi, Bourguignat 263
— subarealis, Fagot 233
— tricassina, Pillot 265

Digitized by Google

Pages.
Anodonta tritonum, Coutagne 262
— Westerlundi, Fagot 263
Anastomella, Martens. 278
Arinia, Adams. 277
Assiminea lucida, Pease. 45
— nitida, *id.* 45
— ovata, *id.* 45
— pygmæa, *id.* 45
Auricula Auris-Midæ, Linnæus. 159
— Chinensis, Pfeiffer. 160
— Philippii, Kuster. 46
Boysia, Pfeiffer 275
Buccinum acicula, Muller. 56, 65
— striatum, *id.* 53
Bulimulus amastroïdes, Ancey. 293
— eschariferus, Sowerby 295
— rugulosus, *id.* 294
Bulimus acicula, Bruguière 51
— Artensis, Gassies. 21
— Boivini, Bourguignat. 187
— decussatulus, Pfeiffer. 24
— diaphanus, Gassies. 21
— Ganymèdes, Pfeiffer 26
— glans, Bruguière. 53
— junceus, Gould. 21
— novemgyratus, Pfeiffer. 22
— Panayensis, *id.* 20
— Souverbianus, Gassies 21
— Thersites, Pfeiffer 26
— Tuckeri, *id.* 20
— Walli, Cox. 21
Bythinia Bourguignati, Paladilhe 69
— gravida, Ray 251
— Sennariensis, Martens 69
— tentaculata, Gray 251
Cardium Casertanum, Poli 253

Digitized by Google

Pages.
Cæcilia, Linnæus. 52, 65
Cæcilianella, Bourguignat. 49, 57, 59
Cecilioïde, auctorum (non Fitzinger). . . 51, 56, 59, 63, 64
Cerithidea Charbonieri, Petit. 158
— Tonkiniana, J. Mabille 158
Chondrella parva, Pease. 44
— striata, *id.* 44
Cionella, Albers 49, 56
— conica, Paëtel. 30
— Philippii, Martens. 28
Clausilia Ardouiniana, Heude 111
— duella, J. Mabille 115
— Fargesiana, Heude. 111, 113
— Lewisi, Ancey. 289
— lypra, J. Mabille. 117
— ophthalmorica, *id.* 119
— polydona, *id.* 114
— ruminiformis, *id.* 112
— strictaluna, Boettger. 290
— theristica, J. Mabille. 118
Cleopatra Cameroni, Bourguignat 191
— Guillemeti, *id.* 262
Clostophis, Benson. 281
Cochlicopa, Férussac. 53
Conovulus zonatus, Muhlfeldt 47
Corbicula Baudoni, Morlet. 163
Cyclophorus dodrans, J. Mabille. 145
— Jourdyi, Morlet. 143
— tetrachrous, J. Mabille. 146
— unicus, *id.* 143
Cyclas flavescens, Macgillivray. 252
— nucleus, Studer 252
Cyclostoma impura, Draparnaud. 251
— parvum, Pease 44
Cyclotus tubæformis, Mollendorf. 140
Dasytherion Locardi, J. Mabille 141

Digitized by Google

Pages.
Dasytherion Tonkinianum, *id.* 140
Dendrolimax, Heynemann. 225
Diancta constricta, Martens. 278
Digyreidum Bourguignati, Letourneux 69
— Corcyrense, *id.* 70
— Renei, *id.* 70
— Servainianum, *id.* 71
— Sennaaricum, *id.* 69
— viride, *id.* 72
Diplommatina, Blanford 279
— Balansai, Morelet 116
— carneola, Stoliczka 279
— diplocheilus, Benson. 279
— folliculus, Pfeiffer. 277
— insignis, Godwin-Austen. 280
— pachycheilus, Benson 279
— paxillus, *id.* 279
— rufa, Mollendorf 136
— semisculpta. Blanford 279
Dreissensia fluviatilis, Bourguignat. 233
Eburnea, Fleming 55
Elisa bella, Heynemann. 200
Ennea bulimiformis, Grandidier. 188
Georissa conspicua, J. Mabille. 152
— parva, Pease. 44
— Poirieri, J. Mabille. 154
— striata, Pease 44
Geotrochus Perakensis, Crasse. 95
— phonicus, J. Mabille 94
Gyrostropha, Ancey 275
Hagenmulleria, Bourguignat 277
Helicarion fuscus, Pease 2
— maleficus, J. Mabille 74
— subviridis, Pease. 2
— succineus, Mousson. 1
Helicina calliostoma, Pease 39

Digitized by Google

Pages.
Helicina consors, Ancey. 41
— decolarata, Mousson 43
— despecta, *id.* 39
— exigua, Hombron et Jacquinot. 43
— inconspicua, Pfeiffer 43
— marchionissa, Hombron et Jacquinot. 38
— minuta, Carpenter. 43
— monticola, Garrett. 42
— Ponsonbyana, *id.* 39
— Ponsonbyana, Smith. 39
— Rohri, Pfeiffer. 38
— versilis, Ancey. 42
— Woapensis, Garrett. 41
Helicopsis callifera, Pease. 7
— Samoensis, Mousson 10
— verticillata, Pease 8
Helix acicula, Linnæus. 50, 53, 63
— ægila, Locard 178
— alluvionum, Servain 183
— analogica, Pfeiffer 15
— auricularia, Linnæus. 240
— Balansai, Morelet. 89
— bathmophora, J. Mabille 83
— Beaudouini, Locard. 165
— Bourniana, Bourguignat. 170
— callifera, Pfeiffer. 7
— chytrophora, J. Mabille. 91
— Clayi, Liardet 10
— columna, Chemnitz. 53
— concinna, Jeffreys 167
— Da Silvæ, Servain 183
— Duesmensis, Locard 168
— Eastlakeana, Mollendorf 104
— folliculus, Gronovius 53
— fragilis, Linnæus. 239
— fulminea, Ferussac. 53

Digitized by Google

Pages.
Helix Hahni, J. Mabille (Ariophanta). 82
— Hainanensis, H. Adams. 83
— harpa, Hombron et Jacquinot. 8
— hispida, Linnæus. 167
— jaculata, J. Mabille. 86
— laticensis, Locard 172
— loxotata, J. Mabille. 102
— lubrica, Muller. 53
— lubricoïdes, Pfeiffer 53
— marmorea, Férussac 53
— Marquesiana, Pease. 3
— Matronica, J. Mabille. 170
— Mendozæ, Servain 183
— Mendranoi, *id.* 180
— mercatorina, J. Mabille. 88
— miara, *id.* 85
— onestera, *id.* 89
— octona, Linnæus. 53
— papalis, Locard 181
— planorbis, Linnæus. 248
— plebeia, Draparnaud 170
— Poireti, Férussac. 54
— Pompeiana, Bourguignat. 183
— rectangula, Pfeiffer. 8
— saporosa, J. Mabille 171
— Sarinica, Bourguignat 174
— stagnalis, Linnæus. 239
— struposa, J. Mabille. 92
— subcylindrica, Linnæus. 56
— Tabarkana, Letourneux et Bourguignat. 180
— tenellula, J. Mabille 93
— tentaculata, Linnæus. 251
— Thais, Hombron et Jacquinot 9
— trisinuata, Martens. 104
— verecunda, Pfeiffer. 16
— verticillata, *id.* 7

Digitized by Google

Pages.
Helix Xalonica, Servain. 180
Hyalinia, Férussac 55
Hybocystis Rochebruni, J. Mabille 138
Hydrocena nitida, Pease 45
— parvula, Mousson 45
— pygmæa, Gassies. 45
— similis, Baird 45
— striata, Schmella. 44
— subinsularis, Mousson 44
Hypselostoma, Benson 275
— Crossei, Morlet. 122
— Rochebruni, J. Mabille 121
Læmodonta affinis, Jickeli 285
— Annaensis, Mousson 233
— Bronni, Jickeli. 283
— conica, Pease 282
Lagochilus Crossei, Morlet. 149
— Hagenmulleri, J. Mabille 147
— mendicans, *id.* 149
Lanistes solidus, Smith 191
Leroyia Bourguignati, Grandidier 193
— Charmetanti, *id.* 193
Leptinaria Philippii, Adams. 28
Limnæa auricularia, Dupuy. 240
— canalis, Villa. 240
— Debaizei, Bourguignat 268
— discreta, J. Mabille. 133
— doliolum, Bourguignat 241
— doliolum, Kuster. 242
— fragilis, Fleming. 239
— fusca, Bourguignat. 246
— Hagenmulleri, J. Mabille 134
— lacunosa, Ziegler. 245
— lacustrina, Clessin 242
— Mongazonæ, Servain 241
— mucronata, Clessin. 240

Digitized by Google

Pages.
Limnæa palustris, Fleming 244
— pæcilia, Bourguignat. 244
— physella, Servain. 243
— Rochi, Férussac 243
— rubella, Servain 240
— sandriformis, Bourguignat 243
— stagnalis, Lamarck. 239
— subampullacea, Bourguignat. 242
— turgida, Hartmann. 240
— Vosgesiaca, Puton. 246
— vulnerata, Ziegler 245
Limnæus auricularius, Draparnaud. 240
— fuscus, Ziegler 246
— vulneratus, Kuster. 245
Meladomus solidus, Bourguignat. 191
Melampus Annaensis, Mousson 283
— cinctus, Pfeiffer 48
— cylindroïdes, Mousson 48
— erythræus, Morelet. 282
— fasciatus, Pfeiffer. 48
— lugubris, Beck. 47
— Massauensis, Ehrenberg. 282
— Philippii, Kuster. 46
— tæniola, Pease. 46
— zonatus, Carpentier. 47
— zonatus, Muhlfeldt 47
Melania lateritia, J. Lea. 157
— Swinhæi, H. Adams. 157
— tuberculata, Bourguignat 26
Melantho, Bowdich. 68
Microcystis callifera, Pfeiffer. 7
— contigua, Garrett 6
— discordiæ, *id.* 6
— lenta, *id.* 5
— Marquesana, Pease. 3
— pura, Garrett. 5

Digitized by Google

Pages.
Microcystis Samoensis, Garrett 11
— venosa, Ancey. 4
— verticillata, Pease 7
Moussonia typica, Semper. 279
Mytilus macula, Sheppard. 265
Nanina callifera, Gray 7
— cicercula, Mousson 8
— despecta, J. Mabille. 79
— excepta, *id.* 75
— infantilis, Gredler. 75
— infima, J. Mabille. 78
— multistriata, Garrett 12
— Samoensis, Mousson. 10
— vernacula, J. Mabille 75
— verticillata, Pease. 7
— zero, J. Mabille. 80
Nenia Ardouiniana, Heude 111
— Blandiana, Pfeiffer. 292
— horrida, J. Mabille 109
— orientalis, *id.* 108
— stylina, Ancey. 291
Nerita fasciata, Muller 250
— tuberculata, *id.* 267
Neritina deficiens, J. Mabille 160
— depressa, Benson. 160
Nicida, Blandford 279
Omphalotropis parvula, Pease. 45
Opeas Fagoti, J. Mabille. 106
— hedeius, *id.* 105
Opisthostoma, Blandford 273, 281
— Decanense, Beddome 274
— distortum, *id.* 274
— Fairbanki, *id.* 273
— macrostoma, *id.* 274
— Niligiricum, Blanford 274
— Paulucciæ, Nevill 275

Digitized by Google

Pages.
Opisthostoma Perakensis, Godwin-Austen et Nevill. . . . 275
Otopoma pusillulum, Bourguignat 170
Palaïna, Semper. 268
Paludina Abyssinica, Martens 267
— impura, Brard. 251
— Sennaariensis, Parreys. 69
Partula bellula, Hartmann 27
— decussatula, Pfeiffer. 24
— Ganymedes, *id.* 26
— inflata, Reeve 25
— Magdalenæ, Hartmann 27
— recta, Pfeiffer 25
Pedipes affinis, Férussac 285
— Deschampsi, Ancey. 283
— Leoniæ, *id.* 286
— Annaensis, Paëtel. 283
Plecotrema mordax, Dohrn. 287
— rapax, *id.* 287
Plectopylis Joviæ, J. Mabille. 99
— Phlyaria, *id.* 100
— Schlumbergeri, Morlet. 101
Plectostoma De Crespignyi, Adams. 273
— Wallacei, Ancey 276
Physa acuta, Draparnaud. 246
— acutespira, Bourguignat. 246
— Alixiana, Servain. 247
Physopsis Leroyi, Grandidier 189
Pisidium amnicum, Pfeiffer. 252
— — var. elongata, Baudon 252
— Cazertanum, Bourguignat 252
— elongatum, Servain 252
Pitys analogica, Pease 14
— Anceyiana, Garrett 19
— Marquesana, *id.* 18
— octolamellata, *id.* 18
— verecunda, Pease. 16

Digitized by Google

Pages.
Pitys Woapoensis, Garrett. 17
Planorbis albus, Muller 249
— complanatus, Dupuy. 248
— dubius, Hartmann. 248
— Gallicus, Bourguignat. 249
— hispidus, Vallot. 249
— marginatus, Draparnaud. 248
— Tacitianus, Letourneux 247
— umbilicatus, Muller 248
— villosus, Poiret. 249
Polyphemæ, Montfort 53
Proctostoma Eastlakeanum, J. Mabille 104
— loxotatum, *id.* 102
— trisinuatum, *id.* 104
Pseudanodonta, Rayi, *id.* 261
Pseudartemon Bourguignati, *id.* 125
Pterocyclos Danieli, Morlet 143
Pupa armata, Pfeiffer. 34
— Dunkeri, Zelebor. 34
— Philippii, Kuster 28
— pleurophora, Shuttleworth. 34
— problematica, Mousson 279
— simplaria, Pfeiffer. 33
— tantilla, Gould 34
Pupina exclamationis, J. Mabille. 137
— illustris, *id.* 136
Realia nitida, Pfeiffer. 49
— parvula, *id.* 46
— pygmæa, *id* 45
Rochebrunia Delmaresi, Ancey 269
— Letourneuxi, *id.* 270
Sphærium flavescens, Servain 252
— corneum, Scopoli 252
Spathella Bourguignati, Ancey. 268
Stremmatopsis Poirieri, J. Mabille. 131
Stenogyra Juncea, Mousson 21

Digitized by Google

Pages.
Stenogyra novemgyrata, *id.* 21
— Panayensis, Albers. 21
— Tukeri, Pfeiffer 20
— Upolensis, Mousson. 21
Stenothyra Tonkiniana, Morlet 157
Streptaxis Anceyi, J. Mabille. 128
— diespiter, — 127
— Fischeri, Morlet. 128
Styloïdes (les), Férussac. 53
Subulina Panayensis, Adams 21
— Servaini, J. Mabille 104
Succinea mamillata, Pease 37
— Marquesana, Garrett. 37
— Manuana, Gould. 37
Tapsia Leroyi, Grandidier. 185
Tellina cornea, Linnæus. 252
Tonkinia mirabilis, J. Mabille 123
Tornatellina aperta, Pease 31
— bacillaris, Mousson. 29
— conica, *id.* 29
— edentula, *id.* 30
— Newcombi, Schmelles. 30
— oblonga, Pease. 28
— Philippii, Pfeiffer. 28
— simplex, Pease. 30
Trochatella Mouhoti, Pfeiffer 135
Trochomorpha bicolor, Martens 98
— subtricolor, J. Mabille. 96
— Tonkinorum, *id.* 97
Trochonanina angulifera, Mousson. 11
— Garettiana, Ancey. 12
— Gummea, Garrett. 14
— Ibuensis, Grandidier 180
— Jennynsi, *id.* 136
— rectangula, Pfeiffer. 8
— Samoensis, Mousson. 10

Digitized by Google

Pages.
Trochonanina subconula, Garrett 13
— Thais, Hombron et Jacquinot. 9
Unio aporus, Servain. 236
— asticus, *id.* 259
— Baroni, *id.* 254
— Bosnensis, Mollendorf 236
— Bosnicus, Bourguignat. 236
— Bourguignati, Ancey. 268
— Carcasinus, Sourbieu 235
— cavarellus, Servain 256
— diespiter, J. Mabille 162
— Duponti, Bourguignat 268
— Duregicus, Servain 236
— Edwardsianus, Bourguignat 268
— eutrapelus, Servain 260
— fusculus, Ziegler. 236
— gobionum, Bourguignat 255
— Grandidieri, *id.* 268
— Grantianus, *id.* 268
— Hauttecœuri, *id.* 268
— Jourdyi, Morlet 163
— Lourdeli, Bourguignat. 271
— meretricis, *id.* 234
— Monceti, *id.* 268
— Mongazonæ, Servain. 253
— muscidulus, Bourguignat. 258
— ovatus, Charpentier 236
— Padanus, Blanc. 234
— piscinalis, Ziegler 236
— Ruellani, Bourguignat. 268
— Singidunensis, Letourneux. 216
— strigatus, Servain. 257
Urocyclus acuminatus, J. Poirier 201, 227
— Buscholzi, Martens 225, 226
— Comorensis, Fischer 198, 225, 226
— fasciatus, Martens. 227

Digitized by Google

Pages.
Urocyclus flavescens, Keferstein 226
— Kirkii, Gray 196, 226
— Kraussianus, Heynemann 227
— longicauda, Fischer. 199
— Madagascariensis, J. Poirier 201
— vittatus, Fischer 199, 226
Vertigo armata, Pease 34
— dentifera, *id.* 34
— dentifera, Pfeiffer. 34
— Dunkeri, *id.* 34
— hyalina, Pease 32
— nitens, *id.* 32
— pediculus, Shuttleworth. 32
— pleurophora, Pfeiffer 34
— simplaria, Pease 33
— tantilla, Gould 34
Vitrina subviridis, Pease 2
— fusca, *id.* 2
Vivipara Abyssinica, Jikeli 267
— Bourguignati, Servain 251
— capillata, Frauenfeld. 170
— communis, Moquin-Tandon 233
— fasciata, Dupuy 251
— lacustris, Beck. 249
— occidentalis, Bourguignat. 251
— polyzonata, Frauenfeld. 157
— Robertsoni, *id.* 171
— subfasciata, Bourguignat 251
— Samoensis, Mousson 10
Zua, Leach 56

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 072 197 387

DIGEST OF THE

LIBRARY REGULATIONS.

No book shall be taken from the Library without the record of the Librarian.

No person shall be allowed to retain more than five volumes at any one time, unless by special vote of the Council.

Books may be kept out one calendar month; no longer without renewal, and renewal may not be granted more than twice.

A fine of five cents per day incurred for every volume not returned within the time specified by the rules.

The Librarian may demand the return of a book after the expiration of ten days from the date of borrowing.

Certain books, so designated, cannot be taken from the Library without special permission.

All books must be returned at least two weeks previous to the Annual Meeting.

Persons are responsible for all injury or loss of books charged to their name.

Digitized by Google

Digitized by Google